

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Magíster de Educación Odontológica

**Título: “Influencia de los cambios en la profesión sobre la
educación Odontológica”**

Autor: Esp. Perdomo Sturniolo Ivana Lorena

Directora: Prof. Dra. Medina María Mercedes

Codirector: Prof. Dr. Tomaghelli Emanuel Ricardo



2017

Titulo

“Influencia de los cambios en la profesión sobre la educación
Odontológica.”

Dedicado a

*A mi esposo, sostén y compañero permanente.
Mis hijas Josefina, Juana y Catalina por tanta generosidad.*

Agradecimiento

Deseo expresar mi más profundo agradecimiento a mi Directora de tesis la Profesora Doctora Maria Mercedes Medina, por ser un ejemplo a seguir su dedicación, tenacidad y entusiasmo permanente.

Especial mención a mi codirector el Profesor Doctor Emanuel R. Tomaghelli por guiarme en el camino.

Mis profesores de la Maestría que en cada encuentro compartido dejaron su semilla para poder formarme.

Mis compañeros de la Maestría por su acompañamiento permanente.

Un especial reconocimiento a los Profesores que prestaron su tiempo para que pudiese realizar la entrevista.

A quienes me acompañaron con su apoyo que con distintos criterios me ayudaron a abrirme a pensamientos diferentes.

A mis padres por estar siempre presentes.

A todos ellos, muchas gracias.

Esp. Ivana Lorena Perdomo Sturniolo

Índice general

Índice general.....	1
Índice de tablas	2
Índice de Ilustraciones.....	3
Índice de gráficos	4
Resumen	5
Summary	6
Introducción.....	7
Marco teórico.....	9
Objetivos generales y específicos	69
Hipótesis	70
Diseño Metodológico	71
Materiales y Método	73
Resultados	87
Discusión.....	111
Conclusiones.....	114
Bibliografía General Consultada.....	116
Bibliografía citada.....	119

Índice de tablas

Tabla1. Cuadro de la carrera de profesionalización odontológica. Guía de estudios. Introducción a la odontología. Módulo II. 2017. Facultad de Odontología - UNLP. Página 62.....	39
Tabla 2. Ciclo propedéutico. Guía de estudios. Introducción a la odontología. Módulo II. 2017. Facultad de Odontología - UNLP. Página 50.....	41
Tabla 3. Ciclo Básico-Socio-epidemiológico. Guía de estudios. Introducción a la odontología. Módulo II. 2017. Facultad de Odontología - UNLP. Página 50.	42
Tabla 4. Ciclo Clínico-Socio-Epidemiológico. Guía de estudios. Introducción a la odontología. Módulo II. 2017. Facultad de Odontología - UNLP. Página 50.	44
Tabla 5 Características de la clase magistral.	50
Tabla 6 Características del aprendizaje basado en problemas.	52
Tabla 7 Aspectos y características del modelo pedagógico basados en competencias. ⁴⁵	53
Tabla 8 ¿Cuáles fueron los cambios científicos-tecnológicos más relevantes?	98
Tabla 9 ¿Los avances científicos- tecnológicos han modificado en su asignatura el programa de estudios? ¿Cómo se incorporaron? ¿Cuándo?	99
Tabla 10 En relación a las características de las clases teóricas.....	101
Tabla 11¿Hubo cambios en el modo de enseñar?.....	102
Tabla 12 Adecuó los cambios tecnológicos a su forma de enseñar.....	103
Tabla 13 Considera que hubo cambios en la forma de evaluación. ¿Cuáles fueron esos cambios?	105
Tabla 14 ¿En su asignatura se realizan actividades de integración de la teoría a la práctica? ¿Cuáles? Nombre un ejemplo.....	106
Tabla 15 ¿Al momento de enseñar a sus estudiantes que modelo educativo prioriza?	107
Tabla 16 ¿Qué medios tecnológicos utiliza para dictar sus clases?	108

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Prof. Dr. Per-Ingvar Bränemark. Padre de la Implantología. Fuente secundaria. Tesis de doctorado. Estudio comparativo in vitro del aflojamiento de tornillos de fijación en pilares de prótesis implanto asistida. Autor: Prof. Dr. Emanuel R. Tomaghelli.	10
Ilustración 2 Colocación de implante para reemplazo de una pieza dentaria. Fuente secundaria. Tesis de doctorado. Estudio comparativo in vitro del aflojamiento de tornillos de fijación en pilares de prótesis implanto asistida. Autor: Prof. Dr. Emanuel Tomaghelli.	11
Ilustración 3 Servicio de Diagnóstico por Imagen. Fuente secundaria. www.folp.unlp.edu.ar	13
Ilustración 4 Sala de esterilización. Autoclave de última generación. Fuente secundaria. www.folp.unlp.edu.ar	15
Ilustración 5 Recreación de la Biblioteca de Alejandría. Fuente secundaria. Google.....	17
Ilustración 6 Pierre Fauchard (1678 -1761). Fuente secundaria. Chirurgien dentiste ou traité les dents.....	27
Ilustración 7 Facultad de Odontología de la Universidad de Maryland. Baltimore College of Dental Surgery. 1840 y en la actualidad. Fuente secundaria. Google.	30
Ilustración 8 Facultad de Odontología de la UNLP en la actualidad. Fuente primaria.	34
Ilustración 9 Semana de la Salud bucal. Fuente primaria.	37
Ilustración 10 Pirámide de Miller. Modificado de Miller G. Academic Medicine. 1990; 65:S63-S67.	57
Ilustración 11 Sala de fantasmas. Fuente secundaria. www.folp.unlp.edu.ar	60
Ilustración 12 Estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNLP estudiando mediante el uso de las Tics. Fuente secundaria. http://hdl.handle.net/10915/56789	62
Ilustración 13 Universidad Nacional de La Plata. Fuente Primaria. Fachada del frente del rectorado.	66
Ilustración 14 Universidad Nacional de La Plata. Google Maps.	71
Ilustración 15 Entrevista: fecha: 2/5/12. Fuente primaria.	81

Índice de gráficos

Gráfico 1 ¿Cuáles fueron los cambios científicos-tecnológicos más relevantes?	98
Gráfico 2 ¿Los avances científicos- tecnológicos han modificado en su asignatura el programa de estudios? ¿Cómo se incorporaron? ¿Cuándo? ..	100
Gráfico 3 En relación a las características de las clases teóricas.	101
Gráfico 4 ¿Hubo cambios en el modo de enseñar?	103
Gráfico 5 Adecuó los cambios tecnológicos a su forma de enseñar.	104
Gráfico 6 Considera que hubo cambios en la forma de evaluación. ¿Cuáles fueron esos cambios?	105
Gráfico 7 ¿En su asignatura se realizan actividades de integración de la teoría a la práctica? ¿Cuáles? Nombre un ejemplo.....	106
Gráfico 8 ¿Al momento de enseñar a sus estudiantes que modelo educativo prioriza?	108
Gráfico 9 ¿Qué medios tecnológicos utiliza para dictar sus clases?.....	109

Resumen

El propósito de esta investigación será observar la influencia de los cambios producidos en la profesión y como afectaron en la forma de enseñar la odontología. Desde su creación hasta la actualidad, describiendo los hechos históricos más relevantes que llevaron a que se produzcan, y viendo cómo la enseñanza en las escuelas y Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de la Plata han ido adaptándose a dichos cambios, haciendo hincapié en los últimos 50 años. **Objetivos:** Identificar los cambios científicos y sociales que influenciaron sobre la evolución en la profesión odontológica. Determinar si los cambios de modelos educativos de la F.OL.P. en los últimos 50 años, fueron influenciados por los cambios en la profesión odontológica. **Diseño metodológico:** La estrategia metodológica desarrollada se inscribe en una línea de estudio de procesos, basándose en la revisión de fuentes secundarias de carácter documental. De carácter retrospectivo. El instrumento utilizado fue entrevista grabada, la cual fue validada por expertos, a 7 profesores de asignaturas clínicas que posean entre 20 a 40 años de antigüedad en la docencia. Los datos se analizaron por la temática análisis de contenido. Observación de la modalidad dictada por los profesores en seminario y clínica para poder interiorizarme en el tema. **Resultados:** Las asignaturas clínicas tienen un modelo educativo basado en la resolución de problemas. El docente actúa como guía en el aprendizaje y el estudiante integra conceptos teóricos y prácticos de modo integral, donde la explicación teórica y reflexiva dada por el docente y participativa por parte del estudiante es condición preponderante en los seminarios. Los avances tecnológicos ayudaron a mantener una relación continua y de acercamiento entre el docente y el estudiante. **Conclusión:** Los cambios científicos y sociales influenciaron significativamente la forma de educar.

Esp. Ivana L. Perdomo Sturniolo

Summary

The purpose of this research will be to observe the influence of the changes produced in the profession and how they influenced the way of teaching dentistry. From its creation to the present, describing the most relevant historical facts that led to their occurrence, and seeing how the teaching in schools and Faculty of Dentistry of the National University of La Plata have been adapting to these changes, emphasizing the last 50 years. **Objectives:** To identify the scientific and social changes that influenced the evolution in the dental profession. To determine if the changes of educational models of the F.O.L.P. In the last 50 years, were influenced by changes in the dental profession. **Methodological design:** The methodological strategy developed is part of a line of study of processes, based on the revision of secondary sources of documentary character. Retrospective. The instrument used was the recorded interview, which was validated by experts, to 7 professors of clinical subjects who have between 20 to 40 years of teaching. The data were analyzed by the content analysis theme. Observation of the modality dictated by the professors in seminary and clinic to be able to internalize myself in the subject. **Results:** Clinical subjects have an educational model based on problem solving. The teacher acts as a guide in learning and the student integrates theoretical and practical concepts in an integral way, where the theoretical and reflexive explanation given by the teacher and participatory by the student is a preponderant condition in the seminars. The technological advances helped to maintain a continuous relationship and of rapprochement between the teacher and the student. **Conclusion:** Scientific and social changes significantly influenced the way of educating.

Esp. Ivana L. Perdomo Sturniolo

Introducción

La odontología, es ciencia, técnica y arte. Tradicionalmente así se ha concebido, y como tal, se proyecta a la sociedad que tanto espera de ella. Como ciencia, nos obliga a investigar para ofrecer lo mejor a la salud del cuerpo, como arte nos compromete a ser creativos; y tanto el arte como la ciencia requieren de la habilidad técnica.¹

Recorriendo la historia podemos observar adelantos y retrocesos en las distintas etapas evolutivas; en la edad primitiva la comunidad basada en la aldea y la imitación del entorno copiado a la naturaleza, luego la enseñanza fundada en la práctica como demostración transmitida de generación en generación “padre a hijo” surgiendo los oficios, época de los cirujanos barberos.

Los egipcios toman conciencia del arte de enseñar y crean las bibliotecas, quienes junto con los hebreos comienzan la etapa de memorización, repetición y revisión la que perdura por muchos siglos.²

A partir de la necesidad de la comunidad, la división social del trabajo y el conocimiento del estado se originan las escuelas, como instituciones formales, se crean las universidades acreditadoras del saber, otorgando un título que acredita, transformando la práctica y demostración pura generacional anterior, a la teoría con el estudio de textos. Los gremios impulsan la actividad científica, derechos profesionales y la protección de sus miembros contra cualquier censura eliminando de esta manera al cirujano barbero, la charlatanería, el oficio.

La profesionalización y especialización han provocado un incremento en la investigación, el descubrimiento de nuevos materiales y técnicas.

Sólo fue hasta mediados del siglo XX, que odontólogos importantes promovieron la imperiosa necesidad de recurrir a una fundamentación biomédica para la formación y el ejercicio de la odontología.

Se focaliza el estudio de los procesos de profesionalización en la capacidad de una ocupación para controlar su propio trabajo, para definir el objeto de su actividad y para organizarse en un conjunto de instituciones sostenidas por una ideología de pericia y servicio social, en contextos históricos particulares.³

Algunos de los pilares en el proceso de profesionalización lo constituyen el logro de la autonomía profesional y el monopolio de la actividad que se alcanzaría a partir de articulaciones entre la posesión de un conocimiento específico legitimado por el Estado, la eficacia de la invocación a la ética ligada a un ideal del servicio, los recursos simbólicos y el interés por el prestigio social.⁴

Fueron las presiones de las primeras asociaciones gremiales, frente a la débil respuesta social alcanzada, las que impulsan el proceso de profesionalización de la práctica odontológica que se construye a partir de la disputa permanente por la exclusividad de un campo de intervención con las denominadas “prácticas irregulares”.⁵

Fue la Universidad el escenario central en el que los odontólogos desplegaron su esfuerzo para lograr el control de sus bases cognitivas respaldadas por el Estado para obtener el reconocimiento de una práctica específica en el mercado de servicios profesionales y alcanzar el monopolio de su actividad.

Paralelamente a la transformación de la odontología desde oficio a profesión, se desarrolló un proceso de enseñanza-aprendizaje, objeto de la didáctica, que relaciona al maestro con sus alumnos a través de la cultura. En ese sentido, es importante conocer los principales componentes del proceso de profesionalización de la odontología: el proceso enseñanza-aprendizaje en los primitivos y primeros empíricos, el accionar de las asociaciones gremiales, las relaciones con el Estado, con otras profesiones y ocupaciones del campo de la salud y, finalmente, la inserción en la Universidad.

El propósito de esta investigación será observar la influencia de los cambios producidos en la profesión y como los mismos, influenciaron en la forma de enseñar la odontología. Desde su creación hasta la actualidad, describiendo los hechos históricos más relevantes que llevaron a que se produzcan, y viendo cómo la enseñanza en las escuelas y Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de la Plata han ido adaptándose a dichos cambios, haciendo hincapié en los últimos 50 años.

Marco teórico

Avances científicos- tecnológicos en la profesión de odontología en los últimos 50 años.

“Todo gran avance de la ciencia es el resultado de una nueva audacia de la imaginación.”

Anónimo

En 1965 se colocan los primeros implantes en un ser humano, luego de trece años. Esto había comenzado en el año 1952, cuando el Profesor Dr. Per-Ingvar Bränemark y colaboradores del departamento de anatomía, de la Universidad de Lund Suecia, se encontraban estudiando la cicatrización del hueso, realizando experimentos microscópicos para estudiar la respuesta de la médula ósea de tibia y peroné de conejos ante diferentes procedimientos clínicos y traumatológicos. Para realizar este experimento, construyen una cámara óptica metálica, con el objetivo de estudiar al hueso con un microscopio de luz en vivo. No está claro por qué, pero el metal elegido para la fabricación de la cámara fue el titanio. La sorpresa de los investigadores fue cuando quisieron quitar la cámara metálica de la tibia del animal. El tejido óseo se había adherido fuertemente al metal, titanio. Con posterioridad a esta observación se llevaron a cabo una serie de experimentos que culminaron en el diseño de una fijación de implante de titanio con forma de tornillo probados clínicamente en animales (perros) de laboratorio”, donde se implantaron prótesis dentales parciales que funcionaron durante diez años.⁶ En la ilustración n° 1 se observa la foto del Prof. Dr. Per-Ingvar Bränemark.



Ilustración 1 Prof. Dr. Per-Ingvar Brånemark. Padre de la Implantología. Fuente secundaria. Tesis de doctorado. Estudio comparativo in vitro del aflojamiento de tornillos de fijación en pilares de prótesis implanto asistida. Autor: Prof. Dr. Emanuel R. Tomaghelli.

En el año 1986, Jemt presenta por primera vez la utilización de un implante para el reemplazo de un diente natural perdido.⁷ En la ilustración n°2 se puede observar la colocación de un implante unitario.

En el año 2001 comienza la primera promoción del Magister en Implantología Oral, en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, obteniendo el título de Master en Implantología Oral reconocido por dicha Universidad 2003 - 2004.



Ilustración 2 Colocación de implante para reemplazo de una pieza dentaria. Fuente secundaria. Tesis de doctorado. Estudio comparativo in vitro del aflojamiento de tornillos de fijación en pilares de prótesis implanto asistida. Autor: Prof. Dr. Emanuel Tomaghelli.

Otro avance tecnológico fueron los cementos de ionómero vítreo se inventaron en 1968 y Wilson y Kent los describieron por primera vez en 1971⁸. Como los silicatos, mostraron gran liberación de flúor, pero, a diferencia de ellos, baja solubilidad. Se adoptaron extensamente y con un gran campo de utilización en odontología restauradora y preventiva.⁹ En 1973 se introduce el curado con luz ultravioleta, que dio por resultado las resinas de fotopolimerización, un hecho notable en la evolución de las resinas compuestas.¹⁰ El desarrollo de agentes adhesivos a dentina fue otro avance significativo. Muchas generaciones de ellos habían existido desde su presentación a fines de los años '50. La restauración de superficies radiculares con poco o ningún esmalte presente es fiable con los agentes actualmente disponibles. Esto fue un cambio rotundo para la especialidad de ortodoncia; las bandas ortodóncicas son

reemplazadas por brackets que pasan a ser cementados por resinas fotopolimerisables. En 1977 comenzaron a usarse las resinas de micropartículas, dándole a los clínicos restauraciones altamente pulibles y resistentes a la tinción, junto con la técnica de grabado ácido.

Para inicios del año 1970 se introduce el cepillo dental eléctrico en los Estados Unidos. Además, se vuelve común la práctica de la odontología a cuatro manos en posición acostado, esto revoluciona la ergonometría en el trabajo sentado del profesional que hasta el momento se realizaba de pie, produciendo patologías crónicas degenerativas. Aparece, para la misma fecha, la silicona por adición (polivinílica), utilizada hoy día para la toma de impresión en casos de necesitar precisión y exactitud.

En 1971 Sir Godfrey Hounsfield (1919-2004) premio Nobel, crea la Tomografía Computada (TC). El primer prototipo de tomógrafo se instaló en octubre de 1971 en el Hospital Atkinson Morley, en Wimbledon, sudoeste de Londres, entonces a la cabeza de la neurorradiología. En nuestro país se puso en marcha el primer aparato de TC en Buenos Aires, denominado "Delta Scanner", en el Hospital Francés, el 28 de julio de 1977.⁸⁻¹¹⁻¹² Ese mismo año el Dr. Francisco Duret que hoy es considerado el padre de la odontología Cad – Cam comienza con investigaciones técnicas y experimentales. En 1985 se cementó la primera incrustación de cerámica hecha con un aparato CAD/CAM. En el año 2000 se presentó el Cerec 3, proveyó un método por el que puede fabricarse una incrustación onlay de cerámica sofisticada, con un scanner sostenido en la mano que lee los detalles de la preparación y empleo subsiguiente del software para llevar al mecanismo a un desgaste de precisión de una restauración sin impresión ni necesidad de una segunda cita odontológica.⁸⁻¹³

En 1998 Mozzo P. estudia el sistema cone - beam en relación al TC convencional para planeamiento de implantes en áreas del complejo maxilomandibular.⁸ Este avance permitió tener un mayor acercamiento con la parte del órgano que se quisiese observar. En 2005 aparece el último sistema Cad – Cam 3 Shape.

En el 2011 la facultad incorpora 15 radiovisiógrafo y en febrero de 2017 se inaugura en el Hospital Odontológico de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata el servicio de diagnóstico por imagen, tomografía 3D y equipo de rayos panorámico con brazo cefalométrico. En la ilustración n°3 se puede observar la sala del servicio.



Ilustración 3 Servicio de Diagnóstico por Imagen. Fuente secundaria. www.folp.unlp.edu.ar

Manuel Jalón Corominas (1925 – 2011) inventó la jeringa desechable. Este descubrimiento fue en la década de 1980-1990, con el gran desarrollo de los plásticos diseña una jeringa de este material con aristas redondeadas para facilitar su uso y evitar erosión en el personal sanitario, fácil de fabricar, muy económica y descartable. En esa década (1983) se aísla un nuevo retrovirus HIV – SIDA por Françoise Barré - Sinoussi, quien recibió el premio Nobel de medicina 2008.¹⁴ Esto conlleva a un cambio en las normas de bioseguridad modificando la forma de atención de los agentes de salud. Paulatinamente se produce el recambio de estufas para la esterilización por autoclaves con el objetivo de mejorar la esterilización de los instrumentos utilizados para las prácticas odontológicas. La ilustración n°4 muestra una autoclave de última generación. Paralelamente se modifica el modo de vestir incorporando los guantes descartables, camisolín, botas, barbijo y protección ocular, tratamiento

y separación de elementos punzo cortantes y patógenos. En 1987 nace el concepto de bioseguridad y riesgo biológico. Bioseguridad: es el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo en los diferentes espacios procedentes de los agentes biológicos, físicos o químicos, en los cuales están: la sangre, semen, secreción vaginal, leche materna, líquido cefalorraquídeo, líquido amniótico, líquido peritoneal y cualquier otro líquido contaminado con la sangre, orina, heces, vómito, fluido nasal y la saliva. Riesgo biológico: es la probabilidad de que se produzca una infección por transmisión de microorganismos durante el trabajo o en espacios públicos como: transporte, hogar, colegio, hospitales, piscinas, etc. Esto contribuyó a un cambio en la forma de atender a los pacientes y a todo el régimen de salud.



Ilustración 4 Sala de esterilización. Autoclave de última generación. Fuente secundaria.
www.folp.unlp.edu.ar

En 1992 Gary Carr diseñó el primer microscopio de operatoria dental (MOD). La cirugía periapical y la endodoncia son las dos disciplinas de la odontología que trabajan en campos quirúrgicos más limitados y difíciles de iluminar. De ahí que el uso del MOD, junto con los ultrasonidos y otros micro-instrumentos suponen un avance sin precedentes en estas disciplinas, que fueron pioneras en su incorporación a la práctica odontológica. Hasta ahora, la endodoncia se realizaba trabajando dentro de un “agujero negro” y el tacto y las radiografías eran la única ayuda disponible.¹⁵ La facultad de odontología en el año 2013 adquiere 10 microscopios bifocales de pie para uso clínico.

Historia de la Educación (del empirismo a la educación científica).

*“No se practica bien una ciencia si no se
conoce su historia.”*

Auguste Comte (1798-1857)

La práctica de la educación es muy anterior al pensamiento pedagógico. Este surge como necesidad de sistematizar y organizar en función de determinados fines y objetivos.

La educación primitiva era básicamente práctica, marcada por los rituales de iniciación, se fundamentaba en la visión animista: creía que todas las cosas, (piedras, árboles, animales) poseían un alma semejante a la del hombre.¹⁶ Espontánea, natural, no intencional, la educación se basaba en la imitación y oralidad, limitada al presente inmediato. Otra característica de esa visión es el totemismo religioso, concepción del mundo que toma cualquier ser (hombre, animal, planta o fenómeno natural) como sobrenatural y creador del grupo. El agrupamiento social que adora al mismo tótem recibe el nombre de clan. En la comunidad primitiva la educación era confiada a toda la comunidad en función de la vida y para la vida: para aprender a usar el arco, el niño cazaba, para aprender a nadar, nadaba. La escuela era la aldea.

La doctrina pedagógica más antigua es el taoísmo (tao = razón universal) cuyos principios recomiendan una vida tranquila, pacífica, sosegada, quieta.

Confucio (551 – 479 a.C.) creó un sistema moral que exaltaba la tradición y el culto a los muertos.¹⁷

El confucionismo se transformó en religión del estado hasta la revolución cultural, promovida en China por Mao Tse –Tung, en el siglo XX. Confucio, consideraba el poder de los padres sobre los hijos, creó un sistema de exámenes basándose en la enseñanza dogmática y memorizada. Ese memorismo fosilizaba la inteligencia, la imaginación y la creatividad, hoy exaltadas por la pedagogía.¹⁷⁻¹⁸

La educación hinduista tendía a la reproducción de las castas (clases hereditarias), exaltando el espíritu y repudiando el cuerpo. Los parias y las mujeres no tenían acceso a la educación.¹⁷⁻¹⁸

Los egipcios fueron los primeros en tomar conciencia de la importancia del arte de enseñar. Debemos a ellos el uso práctico de las bibliotecas, crearon casas de instrucción donde enseñaban la lectura, escritura, historia de los cultos, astronomía, música y medicina. En el antiguo Egipto, los escribas escribían sobre el papiro, éste es considerado el primer instrumento de educación.¹⁷⁻¹⁸ En la ilustración n°5 se puede observar la imagen de una biblioteca de Alejandría.



Ilustración 5 Recreación de la Biblioteca de Alejandría. Fuente secundaria. Google.

Fueron los hebreos los que más conservaron la información de su historia. Desde la infancia la educación hebrea era rígida y minuciosa; predicaba el temor a Dios y la obediencia a los padres. El método que utilizaba era la repetición, y la revisión: el catecismo. Los métodos educativos influyeron en la cultura oriental a través del cristianismo.¹⁷⁻¹⁸

La escuela como institución formal, surgió como respuesta a la división social del trabajo y al nacimiento del estado, la familia y la propiedad privada. Con la división social aparecen las especialidades: médicos, empleados, obreros, y la escuela deja de ser la aldea, y la vida funciona como un lugar especializado donde unos aprenden y otros enseñan.¹⁹

Según Gadotti, las doctrinas se constituyen en respuesta de los explotadores que buscan reproducir la dominación y la sumisión por medio de la educación. La educación sistemática surgió en el momento en que la educación primitiva fue perdiendo poco a poco su carácter unitario e integral entre la formación y la vida, la enseñanza y la comunidad. El saber de la comunidad es expropiado y presentado nuevamente a los excluidos del poder, bajo la forma de dogmas, prohibiciones y órdenes que eran necesarios memorizar.

Claudio Galeno nació en Pérgamo actual Turquía, en el año 130 d.C., fue discípulo de Hipócrates, en el año 162 se muda a Roma donde escribió numerosas obras, demostrando de ese modo públicamente su conocimiento de la anatomía. Debido a que en Roma no se podía realizar disección de cadáveres por ley, Galeno realizó estudios diseccionando animales como cerdos o monos. Esto condujo a que tuviera ciertas ideas equivocadas sobre el cuerpo humano. El sistema doctrinal galénico basado principalmente en la anatomía, fisiología, patología y terapéutica actuaron como detonantes para establecer las bases científicas de la medicina.²⁰

En la época de Hipócrates, Padre de la Medicina, los tratamientos médicos y dentales estaban bajo la acción de la misma persona, se hacía un abordaje integral de la salud de acuerdo con el conocimiento médico de la antigüedad.

Con el avance del tiempo, se fue estableciendo una separación entre la medicina y la odontología; como señala Febres Cordero²¹. Las vicisitudes de la odontología durante la baja edad media (1000- 1500 d.C.), acentúan la separación entre la medicina y la cirugía, y se agrava así un completo absurdo, que no sólo repercutió en el concepto de la cirugía, considerada por los médicos como un simple oficio de artesanos, sino también en quienes la ejercían, rebajados en su categoría científica y aprecio público; por ello, no es de extrañar

que la profesión se degrade y anarquice, y diera lugar a una nueva clase laboral: los barberos-cirujanos, y que dentro de ellos se mezclaran otras artes menores. Estos mostraban su malestar al verse equiparados con sacamuelas y charlatanes, lo cual hizo que los médicos primero y los cirujanos, después, abandonaran en manos de personas cada vez menos calificadas la práctica odontológica. Inaugura en la historia los métodos de diagnóstico y de la medicina de intervención.¹⁻²²

En la edad media (siglo V al XV) se distinguen dos periodos: el de la medicina Monástica y el de las Universidades. La medicina monástica se predicaba en los monasterios, donde se tradujeron numerosos libros procedentes del mundo árabe. Cabe destacar la escuela médica de Salerno, fundada en el siglo X, el primer centro laico de enseñanza de medicina en Europa Occidental: allí existía un cuerpo de curanderos que impartían una enseñanza reglada, con un programa y método docente. Este perduró hasta la aparición de las primeras universidades.

“La medicina ingreso al ámbito académico de la universidad, desprendido su estudio del currículo de las artes.”²³ Se concibió entonces un típico currículo para la formación del médico como tal, que recogió toda la tradición de Galeno (sanitarista), y esto fue bien entrado el renacimiento. Durante el mismo, las facultades médicas de las universidades italianas, especialmente la de Padua, estuvieron a la cabeza de la revolución biológica. Con la intervención de los anatomistas, el cuerpo humano fue disecado, explorado, medido, determinado y explicado como una máquina sumamente compleja, con fines de todo orden, entre otros, los artísticos y los técnicos. Aquí, Leonardo da Vinci (1452-1519)

ejecutó sus dibujos anatómicos de tanta pulcritud científica como artística y Andreas Vesalius (1514-1564) produjo su 'De Humani Corporis Fabrica'.

En este periodo se van a utilizar los hospitales con fines docentes. Algunos de los primeros hospitales, fundados en el imperio bizantino, contaron con estudiantes de medicina e incluso albergaron bibliotecas médicas. Sin embargo, fue en el imperio Islámico donde más se desarrolló este sistema. En los hospitales árabes existían bibliotecas y salas de reunión donde se realizaban

discusiones y se animaba a los estudiantes a leer textos médicos clásicos, filosóficos y literarios. Mientras, en Europa occidental, los hospitales tenían un carácter religioso y estaban dedicados al cuidado de toda clase de indigentes.

Al fundarse la universidad de Salerno, en el siglo XII, así como otras que le siguieron, se estudiaba solamente la carrera de médico; la cirugía continuaba siendo considerada como un oficio y, como tal, se aprendía. Mientras tanto, va apareciendo toda variedad de elementos inescrupulosos, los conocidos como charlatanes. Refiriéndose a este tipo de personal, Monte señala: "...en los siglos medievales, llevando los hierros del martirio, la fanfarria charlatana anunciaba en los pueblos y campiñas de Europa la llegada de sacamuelas. Niños vocingleros acompañados de canes aulladores y un público heterogéneo, corrían tras el carro del autor para ser testigos morbosos de aquel espectáculo que, si bien infundía pavor a los pacientes, los liberaba definitivamente de la causa de sus dolores, amén a cuesta de una cruenta, impía y traumática intervención"²⁴⁻²⁵. Un hecho interesante es que, en 1308, los barberos-cirujanos, se agrupan en Londres para crear el gremio de los cirujanos barberos; en ese mismo año al parecer, esta decisión estaba basada en la exigencia de cierta formación de quienes se dedicaban a esta actividad y la defensa de sus intereses en la lucha contra la charlatanería. La situación caótica de quienes ejercían algunas ramas de la salud era tal, que desde temprano se comienzan a adoptar medidas coercitivas contra quienes ejercían sin preparación alguna; así, encontramos que, en los siglos XII y XIV, se comienzan a dictar ordenanzas, leyes y decretos para poner fin a esta situación.

En 1364, Carlos V dio la orden de quemar los avisos de todos los operadores que no estuvieran provistos de certificados que les autorizara el ejercicio de la profesión, así como la propaganda sensacionalista que se imponía a la gente sencilla. Para 1404, el auge de la charlatanería en Francia y, en especial, en la ciudad de Carcassone, era tal, que el rey debió dictar una ordenanza: "... en esa ciudad y París, nadie podía ejercer sin título". En la ciudad de Fráncfort se dicta una ordenanza que indicaba a los médicos el deber de instruir a los barberos en la forma de practicar las sangrías sin peligro para la vida de los pacientes. Para obtener el título de barbero-sangrador, el candidato tenía que ser aprendiz por dos años, certificarlo y, luego, durante ocho años, debía trasladarse de un pueblo a otro, para realizar finalmente un examen científico ante un tribunal de la Asociación de Peluqueros y dos físicos (médicos); esto representaba un adelanto en relación con las disposiciones anteriores, aunque, el examen se basaba en ochenta y tres preguntas de casi todas las materias conocidas hasta entonces en la medicina clínica.¹⁸

La charlatanería y el abuso de los iletrados había llegado a tal extremo, que los gobernantes comenzaron a preocuparse un poco por esta situación y se vieron obligados a adoptar medidas contra estos y otros desmanes, además de preocuparse por la salud de su población y porque toda práctica, sobre todo, la de los sacamuelas, fuera controlada de alguna forma. Los Reyes Católicos dictaron una Ley, el 9 de julio de 1500, conocida como la Pragmática de Segovia,²⁶ mediante la cual exigían a los barberos una capacitación y un examen para poder ejercer legalmente el arte de "sacar muelas"; esta ley era de obligatorio cumplimiento en todo el reino español. Por ella, se inició la separación entre los simples barberos dedicados a afeitar y otros menesteres, y el barbero-flebotomiano y los dentistas, quienes, por lo tanto, necesitaban cierta preparación y determinados conocimientos que debían demostrar mediante exámenes.

Los reinos de España y Portugal crearon los Protomedicatos, que tenían la función de combatir el empirismo y fiscalizar el ejercicio de todas las personas dedicadas a la atención de salud en todas sus ramas; eran los encargados de examinar y autorizar el ejercicio legal de éstas; además, luchaban por el

cumplimiento de las disposiciones legales establecidas por los soberanos. Así, encontramos que, el 12 de diciembre de 1571, se ordena que los protomédicos no dieran licencia en India a ningún médico, cirujano, barbero o algebrista, ni a los demás que ejercían las facultades de medicina y cirugía, si no aparecían ante ellos para ser previamente examinados.²⁷

La alta edad media fue una época de estupenda vitalidad artística e intelectual. El período fue testigo del crecimiento de las instituciones educativas, un

renacimiento del interés por la cultura antigua, un despertar del pensamiento teológico, el resurgimiento de la ley, el desarrollo de una literatura vernácula (del lugar) y una explosión de actividad del arte y la arquitectura. Si bien los monjes continuaron desempeñando un importante papel en la vida intelectual, cada vez más el clérigo secular, (clases sacerdotales) las ciudades y las cortes (fueran de reyes, príncipes o altos funcionarios eclesiásticos) comenzaron a ejercer una nueva influencia. Especialmente fueron las nuevas expresiones que surgieron en los pueblos y ciudades.

En la baja edad media la cultura está en manos de la iglesia, pese a la presión por parte de los municipios. Los estudiantes universitarios son considerados como clérigos menores, y en caso de que cometan algún delito o deban rendir cuentas ante la justicia son siempre juzgados por tribunales eclesiásticos, no civiles.

Las universidades tal como las conocemos con profesorado, estudiantes y grados académicos fue un producto de la alta edad media. La palabra universidad deriva de la palabra latina *Universitas*, que significa *corporación o gremio*, hacía referencia a un gremio de maestros o estudiantes. Las universidades proporcionaban a los estudiantes educación artística liberal básica, leyes, medicina o teología. Los cursos se enseñaban en latín, principalmente por maestros que leían de libros. No había exámenes en los cursos individuales pero los estudiantes tenían que pasar por un examen oral completo para obtener un grado. Francia era el centro cultural de la época. Las primeras universidades se fundaron a finales del siglo XII, entre ellas destacan la de Paris, Londres y Oxford. Solían estar compuestas por cuatro Facultades:

la menor de Artes y las mayores de Teología, Derecho y Medicina. La enseñanza de la medicina en las universidades era muy teórica y se centraba en el estudio de textos, pero no se enseñaba la práctica clínica.

La primera universidad europea apareció en Bolonia, Italia, coincidió con la renovación por el derecho romano sobre todo por el redescubrimiento del código de derecho civil de Justiniano.

En 1158 el emperador del sacro Imperio Romano-Germánico, Federico I de Hohenstaufen, reconoció las libertades para los estudiantes dónde se regulo el precio de los libros y el hospedaje, las cuotas de estudios y el profesionalismo del maestro. Se multaban a los profesores si llegaban tarde a una clase o comenzaban tarde sus lecciones.

A finales del siglo XII el rey de Francia Felipe Augusto (1200) reconoció de manera oficial la existencia de la universidad de París, en 1208 se forma la Universidad de Oxford en Inglaterra con características similares a Paris. Una migración de académicos de Oxford en 1209 condujo a la fundación de la Universidad de Cambridge, los reyes, papas y príncipes rivalizaron en la fundación de nuevas Universidades.

Durante el Renacimiento (siglo XVI) se produjeron dos acontecimientos que transformaron la docencia. El Humanismo médico propició la recuperación de los textos e ideas clásicas con todo su vigor original. Además, sirvió para revitalizar y reinterpretar antiguos métodos docentes, entre los que se encontraban el contacto directo de los estudiantes de anatomía con los enfermos y con los medicamentos. También fue significativa la invención de la imprenta que permitió multiplicar y difundir los nuevos libros. Los antiguos manuales medievales fueron sustituidos en un primer momento por textos clásicos, impresos y recuperados en su pureza original. Ya en la segunda mitad del siglo XVI, comenzaron a aparecer tratados médicos modernos que introducían novedades no contempladas por los antiguos. El primer texto referido a la odontología será de Charles Allen: The Operator for Teeth.

Vesalio (1514 – 1544) fue uno de los primeros en describir e ilustrar todas las estructuras del cuerpo humano, incluso llegó a contradecir a Galeno. Elaboró una anatomía de tipo descriptiva, contraria a la estructural, que en su apartado dedicado a dientes y huesos fue brillante en cuanto a las ilustraciones odontológicas, “De humani corporis fabrica”, desterrando las ideas de Galeno.

Posteriormente, debido a la lucha por la integración de la medicina y la cirugía, se destaca el papel de Ambrosio Paré (1510-1580) simple cirujano militar carente de título universitario, edita en 1563 sus cinco libros de cirugía, cuando era profesor del colegio de Francia. Así llegó a un primer término el comienzo de una revolución en los currículos médicos y biológicos. Las ciencias después de haber fijado su posición dentro de la jerarquía de los conocimientos, cobraron también conciencia de su papel en el orden social y político, por lo mismo que un aforismo renovado proclamaba “el poder del saber”.²⁸

Durante el siglo XV el mundo universitario empezó a condolerse del excesivo número de universidades. El número de instituciones universitarias, que se creyó excesivo por entonces, obedecía a que las universidades tuvieron que atender las solicitudes burocráticas de los Estados nacientes, y las nuevas formas organizativas de la Iglesia.²⁹ Por estas causas, la universidad se vio obligada a acentuar el ritmo de su función profesional, titulando mayor cantidad de juristas, médicos y teólogos. Para acceder mejor a estas exigencias, el sistema universitario del Renacimiento utilizó dos recursos que había inventado previamente la universidad medieval: el aumento de colegios y la descentralización universitaria¹⁸. Los colegios surgieron en la época medieval agremiando a cirujanos, prácticos y artesanos lejos de pretensiones académicas, ejerciendo la cirugía como un oficio sin ninguna base científica. El sistema colegial permitía recibir en su seno mayor número de estudiantes; atender sus necesidades económicas; hacer a ellos extensiva la gestión intelectual de las universidades mediante el método pedagógico de las repeticiones y descongestionar las plantas físicas universitarias. Adicionalmente a la descentralización se le sumó la modificación de funciones universitarias que trajo consigo cambios en la disposición física de las universidades. En Montpellier se había iniciado el proceso cuando

conceptualmente la medicina se desprendió del cuerpo de las artes con algunas repercusiones académicas que estaban aún muy lejos de ser asimilables a las nuevas situaciones creadas por la revolución científica.

En consecuencia, las universidades empezaron a tener no solamente aulas de cátedra sino laboratorios, jardines botánicos, casas de anatomía y disección y recintos para prácticas clínicas y especializaciones. La expansión de las universidades por los diferentes sectores de Europa estuvo acompañada de la aparición de las academias científicas o sociedades sabias, que constituyeron flancos paralelos a las universidades europeas para el incremento y difusión del saber.

En el siglo XVII, se observa una separación más neta entre la Medicina y la Odontología. En Francia, en 1609, un edicto reglamentó la profesión y obligó a los dentistas a obtener previamente el título mediante un examen; ése fue uno de los primeros documentos donde se hace referencia a la exigencia de un examen para ejercer como dentista.

En Brasil, el 9 de noviembre de 1629, una Carta Regia establecía que se examinara a quienes ejercían la ciencia dentaria, y se multaba a quien extrajera dientes sin licencia. En 1630, se inicia la actividad dental en los Estados Unidos con la llegada de tres barberos ingleses, quienes se establecieron en la Colonia de Massachusetts.

En mayo de 1699, se creó en Francia una subdivisión de los cirujanos dentistas para impedir el ejercicio profesional a charlatanes y barberos. Y en el año 1789 se produce la Revolución Francesa, donde se busca consolidar el estado por medio de las universidades y así surge la Universidad Napoleónica.

En las universidades modernas se llegó a producir un cierto estancamiento. La vanguardia de la ciencia moderna se desarrolló entre los científicos que trabajaban independientemente de la universidad, y en las academias científicas que comenzaron a fundarse para promover la investigación, publicación de resultados y la comunicación entre sabios. Estas academias

desempeñaron un papel vital en la revolución científica del siglo XVII, destacan: la Royal Society y la Académie des Sciences. En ellas también se constituyeron foros de opinión y centros de elaboración de ideas importantes para la formación de los médicos.

Cuando las universidades modernas diseñaron las nuevas y contemporáneas profesiones, es innegable que cumplieron una gestión investigativa porque no procedieron arbitraria sino reflexivamente, de acuerdo con el concepto contemporáneo de investigación.

Después, cambiaron las circunstancias sociales y políticas y en uso de los avances logrados en el conocimiento, fue haciéndose más acertado y adecuado el servicio de la ciencia y de las profesiones al cuerpo social, por parte de las universidades.

En el siglo XVII se normalizó el currículo de medicina, integrando en él racionalmente los aspectos que hoy se conocen como ciencias básicas médicas y de práctica profesional. También dio origen a las clínicas universitarias que han subsistido hasta nuestros días en las profesiones del área de la salud y que son entendidas como el ejercicio académico- asistencial para formación del médico y además inició lo que no era de esperarse en momento tan temprano como fue el establecimiento de programas de especialización en anatomía, pediatría, otorrinología y patología.¹⁸

Los influjos del renacimiento, de la ilustración, del enciclopedismo y de la alternativa planteada por las academias entre investigación y docencia tenían que confluir en algún lugar o institución universitaria nueva, antes de la fecha convencionalmente fijada para el nacimiento de la revolución industrial y de la universidad moderna. Este sitio fue Gottinga (fundada en el año 1734 por Jorge II, príncipe elector de Hanóver y rey de Gran Bretaña). Un principio destacado fue “la investigación a propósito de la docencia”, ya que las universidades venían dedicadas primordialmente a la docencia. La estructura académica que se instauró fue convencional cuatro facultades: derecho, medicina, filosofía y teología. En los currículos y formas de administrarlos académicamente, y en el espíritu con que esto se hiciera estaría la novedad. El currículo de medicina

consistió en anatomía, botánica, química y medicina teórica y práctica, como cirugía. Profesores connotados daban también, a manera de especialización, cursos de materia médica, obstetricia, dietética, fisiología y patologías generales, bibliografía médica, oftalmología e historia de la medicina.²⁹ La didáctica renovó muchos de los métodos del medioevo, de diálogos, cuestiones y respuestas, pero a Gottinga se debe la introducción del sistema de “seminarios”, semillero o sembradío.

Para atraer a los mejores profesores se diseñó un estatuto profesoral lleno de privilegios y garantías que despertó prevenciones en otras universidades. Partió el estatuto de la libertad de enseñanza, el cual amparaba a los profesores con sueldo de retiro, seguros, exenciones de impuestos y garantías de vivienda y prescribía riguroso escalafón profesoral. A los maestros se les vetaba toda intervención en política, pero siendo muchos de ellos funcionarios del Estado, se les exigía juramento de lealtad a las autoridades públicas.²⁹

Las inspiraciones científicas recogidas por Norteamérica en la Universidad de Gottinga fueron definitivas en la concepción norteamericana de universidad. Jefferson maestro norteamericano, viajó a Alemania en búsqueda del genuino sentido universitario.

En cuanto a la práctica odontológica, se tiene conocimiento que en el siglo XVII la dentistería había sido aceptada como un brazo de la cirugía, con leyes que regulaban su práctica especialmente en París.

En 1728, ocurre un hito trascendental en la historia de la Odontología: Pierre Fauchard (1678 -1761)³⁰, publica su libro *Chirurgien dentiste ou traité les dents*, en el que señaló el desarrollo de la profesión, define todas las enfermedades y casos clínicos, el instrumental quirúrgico, las operaciones a realizar, prótesis, consejos sobre higiene dental y enfermedades periodontales. En este libro aparece por primera vez el dentista tal y como lo conocemos hoy. Fue traducido a varios idiomas y alcanzó tres ediciones, en 1728, 1745 y 1786. La obra llamó la atención a los gobiernos y a los cirujanos más célebres que abandonaban esta parte del arte dental. Fauchard colaboró con el gobierno en

la reglamentación de la profesión e insistió en que los aspirantes debían rendir exámenes ante médicos especializados en la Odontología. A Fauchard se le reconoce como el Padre de la Odontología; los de su época le llamaban *Maitre Chirurgien Dentiste*, aunque, oficialmente figuraba entre los *Expert pour les Dents*. Se puede observar en la ilustración N° 6 imágenes de sus libros.

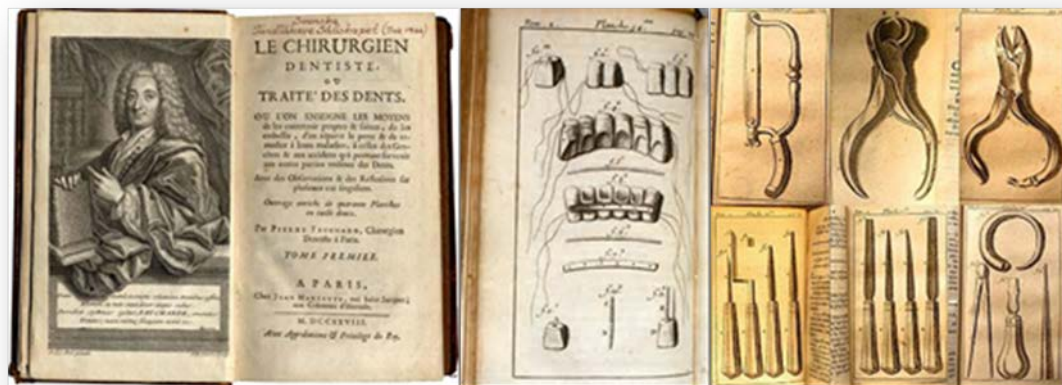


Ilustración 6 Pierre Fauchard (1678 -1761). Fuente secundaria. Chirurgien dentiste ou traité les dents.

El trabajo de Fauchard coloca a Francia a la cabeza del desarrollo moderno de la cirugía dental y, además, sirvió de rumbo para que otros países pudieran atravesar verdaderos senderos para la prosperidad de la cirugía dental.²⁵ Durante el siglo XVII se produjo un gran aumento y transformación de los hospitales europeos, convirtiéndose en las instituciones más específicamente médicas y dedicadas al cuidado de los enfermos. Médicos y cirujanos encontraron en esos hospitales nuevas oportunidades y estímulos para el aprendizaje. Aparecieron escuelas públicas y privadas de cirugía y medicina, muchas de ellas en relación con hospitales y dispensarios. Surgió así un nuevo tipo de profesional médico que mantenía una relación más estrecha con los hospitales y con conocimientos de los problemas quirúrgicos.

La cirugía y la medicina fueron consideradas dos profesiones distintas hasta, que, con el advenimiento de John Hunter (1728-1793), la cirugía dejó de ser

considerada como una simple técnica de tratamiento y tomó su lugar como un brazo de la medicina.

En este breve recorrido del desarrollo de la odontología se puede precisar que, el proceso de enseñanza-aprendizaje continuaba como un oficio artesanal, aunque se hubieran establecido leyes que regulaban su ejercicio como profesión, este es el caso de Brasil, donde por el decreto del 13 de abril de 1813 no era necesario saber leer o escribir para obtener una licencia de dentista.¹⁸

Un hecho de extraordinaria importancia ocurre en 1819, cuando la facultad de medicina y cirugía de la universidad de Maryland invita a Chapin A. Harris (1769-1844) a impartir una serie de lecciones sobre dentistería para estudiantes de medicina, lo cual se realizó entre los años 1823-1825. Es la primera vez que, de forma organizada, se impartieron conocimientos de la materia.

En 1810, Chapin A. Harris había recibido la licenciatura para practicar la cirugía dental (el primero en recibirla en América), otorgada por la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad de Maryland; fue uno de los dentistas que recibió grados honorarios. Harris fue preceptor de Horace Hayden. El enriqueció la literatura odontológica con la publicación en 1839 del libro “The Dental Art. A Practical Treatise on Dental Surgery”; uno de los más importantes publicados en el campo de la profesión; fue reimpresso durante 74 años en tres ocasiones; ningún otro tratado dental ha tenido este registro. Chapin A. Harris, médico, tuvo el honor y la satisfacción de haber fundado la primera Escuela Dental de los Estados Unidos y del mundo. En 1839, inició las gestiones para abrir la Escuela, comenzó su organización y obtuvo la autorización oficial el 4 de febrero de 1840.²⁵

Para el siglo XIX, con el inicio del desarrollo industrial de los Estados Unidos, el avance acelerado de la odontología se traslada de Europa a ese país, cuya influencia se extiende por la América Latina y el resto del mundo, hasta la actualidad. La enseñanza de la odontología se inicia en 1840, en los Estados Unidos de América. En este trabajo se hace un bosquejo de los antecedentes históricos de la profesión odontológica, su vinculación con la medicina hasta el

momento en que la formación de recursos humanos de esta profesión es reconocida y aceptada en el ámbito universitario.

Son interesantes los planteamientos elaborados por Saturno Canelón como explicación de las relaciones de dependencia de la práctica odontológica en América Latina y del Caribe con respecto a la odontología francesa y norteamericana: así como los aportes de Fauchard habían entregado a Francia el liderazgo en el campo odontológico durante el siglo XVIII, la alianza entre el ingenio de los dentistas norteamericanos y el potencial industrial de su país, habían hecho de Estados Unidos el centro de aquella primacía con el correr del siglo XIX. Existen, sin embargo, dos diferencias esenciales entre ambos fenómenos, que a estas alturas es oportuno subrayar. La primera, que salta a la vista, consiste en que mientras la etapa francesa es prácticamente el producto de la contribución individual de un hombre, la norteamericana lo es del aporte de muchos individuos coincidiendo dentro de un contexto histórico geográfico y socioeconómico determinado: el de la expansión de la revolución industrial y del sistema capitalista en los Estados Unidos. La segunda se refiere al aspecto cualitativo de ambos aportes: mientras el de Fauchard estuvo dirigido con preferencia al desarrollo científico de la odontología, especialmente en las áreas de patología y terapéutica bucal, el de los norteamericanos se concentró sobre todo y sin menospreciar sus contribuciones al progreso científico de la profesión en hallazgos de tipo técnico tendientes a facilitar la labor diaria del dentista.

En este transcurrir histórico de la odontología se puede precisar que el proceso de aprendizaje continuaba como un oficio artesanal, aunque se establecieron leyes que regulaban su ejercicio como profesión. En la ilustración n° 7 se puede apreciar una imagen de la fachada de la Universidad de Maryland en sus inicios y una de la actualidad.

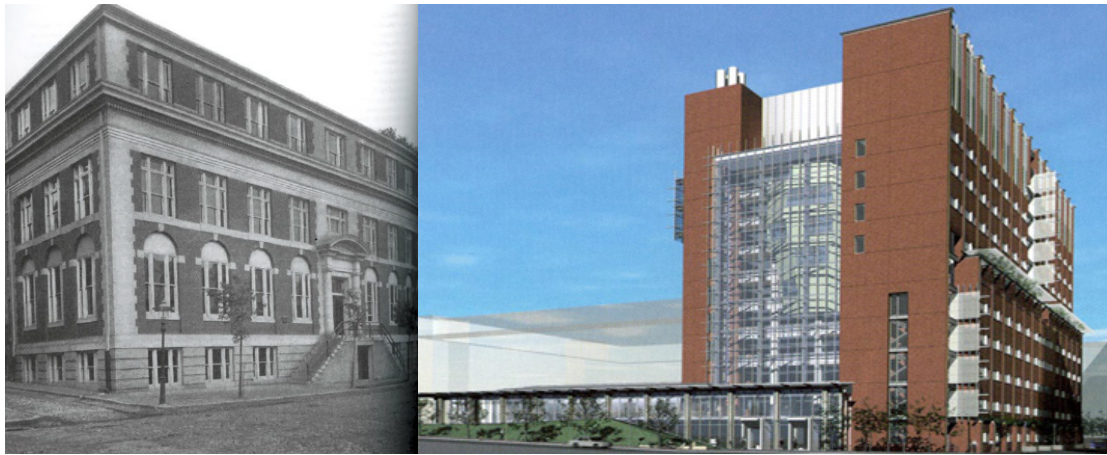


Ilustración 7 Facultad de Odontología de la Universidad de Maryland. Baltimore College of Dental Surgery. 1840 y en la actualidad. Fuente secundaria. Google.

El primer curso se inició el 3 de noviembre de 1840. La escuela tuvo por nombre Baltimore College of Dental Surgery, y fue la culminación de muchos años de esfuerzo de Harry, quien siendo médico, dedicó sus energías al campo de la cirugía dental, y marcó época en el nacimiento de la docencia odontológica como profesión en los Estados Unidos de Norteamérica. En la Institución creada, desde entonces, se entregó el título de Chirurgiae Dentium Doctor, que más tarde fue sustituido por el de Doctor of Dental Surgery, que todavía se otorga en muchos países. El claustro profesoral del colegio fundado estuvo constituido por Chapin Harris, E. Backer, E. Parmy y S. Brown. Hayden -dentista, profesor de Fisiología y Patología Dental- fue el presidente del colegio; Thomas E. Blond (hijo), médico, profesor de Patología Especial; H. Willis Baxley, médico, profesor de Anatomía y Fisiología, y Harris, profesor de dentistería práctica y Decano. El curso se inició con una matrícula de 5 alumnos; uno de ellos, Robert Arthur, ganó renombre y fue el fundador del tercer colegio dental, el College of Dental Surgery of Philadelphia, del cual fue decano en 1856. La duración de los estudios era de dos años. La instrucción era cuatro meses por año; en el resto del tiempo, se realizaban experiencias clínicas en el arte dental. La enseñanza era de carácter privado y no universitaria. A partir de la fundación de la primera escuela dental y su logro posteriormente del nivel universitario, en 1867, es cuando se funda la Escuela Dental en la Universidad de Harvard; el desarrollo de la profesión es acelerado e irradia su luz al resto del mundo.¹⁸

Historia Argentina

En 1821 uno de los grandes ilustrados criollos, Bernardino Rivadavia, creó la Universidad de Buenos Aires. Hasta ese momento los altos estudios en la Argentina estaban centrados principalmente en torno al derecho o la teología y las universidades estaban bajo control religioso. La fundación de Rivadavia sería histórica, no solo por dotar a Buenos Aires de una universidad, sino porque esta fue concebida como una casa de estudios moderna y sin sumisión a la iglesia. Se trataba de un instrumento del naciente estado para producir sus propios cuadros. En la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (UBA) se otorgó a Tomás Coquet el primer diploma de “Examinador dentista” el 5 de diciembre de 1837. El acta que aprueba el examen del primer dentista argentino, consta en el libro de actas del Tribunal de Medicina.³¹ El 10 de agosto de 1844 a pedido del Tribunal de Medicina el gobernador y capitán general de la provincia de Buenos Aires, brigadier don Juan Manuel de Rosas, nombró a Tomas Coquet profesor de dentistas, para integrar el Tribunal de Medicina.

Hacia 1820 cobró visibilidad un grupo acotado de maestros que tenían cierto saber o pericia en el campo pedagógico. Ellos fueron inmigrantes que, en algunos casos, se promovieron como especialistas en el sistema lancasteriano. En 1850 de Marcos Sastre, versará sobre las modulaciones en el campo pedagógico.³²

El desarrollo de la educación pública en la Argentina, se inicia a finales del siglo XIX con la fundación del Estado - Nación moderno y la implantación del sistema educativo.³³

La Odontología - desde la incertidumbre de sus perspectivas empíricas iniciales- comienza a crecer en lo científico y lo tecnológico hasta nuestros días. Para no hacer larga la lista de todos los centros fundados, recordemos que, para el cierre del siglo XIX, ya existían escuelas para la formación de recursos humanos en la profesión odontológica en países como: Alemania, Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, Chile, los Estados Unidos, Francia,

Guatemala, Inglaterra, Italia, Japón, México, República Dominicana, Rusia, Uruguay y Venezuela.¹⁸

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, 55 años de historia

Su origen como institución formadora se remite a comienzos de la década del 60. El 2 de octubre de 1961 el Ministerio de Salud Pública de la Provincia de Buenos Aires resuelve la creación y funcionamiento de la Facultad de Odontología como institución de dependencia de dicho ministerio, que inicia su real funcionamiento en el año 1962. Luego de los primeros años de puesta en marcha la Legislatura Provincial aprueba, en el año 1965, la transferencia de la Facultad Provincial a la Universidad Nacional de La Plata. Dicho Ministerio se compromete a hacerse cargo de los gastos de mantenimiento que demande el funcionamiento de la institución, como Escuela dependiente de la Facultad de Ciencias Médicas. En junio de 1966 la Escuela de Odontología fue elevada a la categoría de Escuela Superior y en 1969 pasa a depender directamente de la presidencia de la Universidad, confiriéndosele autonomía económica y académica. Finalmente en abril de 1972 el Honorable Consejo Superior de la Universidad Nacional de La Plata transforma la Escuela en Facultad.

En 1975 se cierra el comedor Universitario de modo definitivo y en 1981 se realiza la mudanza y equipamiento de la Facultad de Odontología en dicho lugar.

La historia de la educación pública en la Argentina se volvió a escribir, luego del corte producido por la dictadura militar entre los años 1976 -1983, en un escenario histórico caracterizado por la transnacionalización de la economía, la expansión del mercado financiero internacional, el cuestionamiento al estado de bienestar y la emergencia de visiones políticas posnacionales. Pero esa escritura se producía a su vez en un escenario universitario en el que tanto las referencias teóricas europeas como los debates y enfoques críticos sobre el pensamiento moderno comenzaron a ocupar un lugar protagónico en la reflexión teórica de los historiadores. En los años ochenta la transición democrática fue un insumo clave para la comprensión de los procesos histórico

- educativos en una etapa en la cual las luchas políticas seguían ocupando un primer plano en el escenario latinoamericano, y el reconocimiento de la dimensión política, ideológica y cultural del proceso educativo permitía otorgar visibilidad y voz a actores y proyectos, pero también para analizar el papel del Estado - Nación como una construcción político - cultural compleja y polémica en el terreno de la hegemonía ³⁴. En la Argentina coexiste, en mundos no conectados, la vieja escuela pública gratuita distribuida por todo el territorio nacional, como emblema de un entonces modelo de sociedad integrada, junto con nuevas escuelas privadas de élite para atención de las demandas de sectores medio-altos que habitan zonas de urbanización cerradas, resultantes de la polarización social de los años noventa del siglo XX ³⁵⁻³⁶. Entre estos dos extremos debe registrarse un conjunto de diferencias y desigualdades que impiden generalizar rasgos y en todo caso solo marcar tendencias.

Se conformó en 1986 una comisión de revisión curricular cuya tarea culminó con el proyecto curricular del Plan 1990. Esta reforma curricular implicaba una nueva forma de enseñar y aprender, donde la actividad debía ser del alumno, que era

invitado a redescubrir el conocimiento bajo la guía del docente. Se trató de un cambio cualitativo, el paso de un modelo tradicional a un nuevo modelo participativo y dinámico.

En 1986 nace la Secretaria de Extensión y Planificación Universitaria responsable de coordinar las acciones desarrolladas hacia la comunidad con objetivo de dar respuesta a las necesidades de las mismas. Se pone en marcha el consultorio externo para la atención a la comunidad de manera gratuita. Se profundizó la tarea de prevención en las escuelas a través de la cátedra de Preventiva y Social. A pesar del paso del tiempo se mantienen las características de la profesión, individualidad en el trabajo y el aislamiento. Las escuelas y universidades siguen reproduciendo este modelo formador.

En 1995 la Facultad de Odontología se convierte en Hospital Escuela Universitario.



Ilustración 8 Facultad de Odontología de la UNLP en la actualidad. Fuente primaria.

Reforma del plan 1990

Este plan expresa la consolidación de una profunda reforma curricular institucional integral que comenzó a esbozarse de manera incipiente en los años inmediatamente posteriores al retorno de la democracia, cuyos rasgos centrales fueron configurándose progresivamente como resultado de un proceso de autoevaluación. Este proceso tuvo como corolario inmediato el diseño y la implementación del Plan 90. Este Plan de Estudios sintetizó la primera expresión de búsqueda de transformaciones claves en los procesos de formación del Odontólogo.

La carrera se dividió en una primera asignatura Introducción a la Odontología y tres departamentos: departamento de Odontología Preventiva y Social, departamento de Odontología Rehabilitadora y el departamento de Ciencias Biológicas Básicas y Aplicadas. Cada departamento está constituido por los

profesores titulares de las Asignaturas que lo constituyen, uno de los cuales cumple la función de Director por elección de sus pares, el cual cumple función de referente y se remite al Consejo Interdepartamental. Culminando con el Servicio de Prácticas Odontológicas Interdepartamental (SEPOI), luego modificado a Servicio de Prácticas Odontológicas Integradas. Se modifica la estructura de cátedra - materia aislada por asignaturas de un plan de estudio dinámico, evitando la fragmentación del conocimiento y atomización del aprendizaje. Los docentes son designados por concurso. El Consejo Interdepartamental se encuentra integrado por los directores de los tres Departamentos y el Secretario Académico o el Presidente de la Comisión de Evaluación y Reforma Curricular.

Se cambian materias anuales por las cuatrimestrales, las cuales deben ser aprobadas para poder pasar al cuatrimestre siguiente, manteniéndose el sistema de correlatividades. Los alumnos a parte de su cursada regular deben realizar 200 horas de cursos optativos. En el posgrado se crea la Carrera de Especialización en Ortodoncia y la Especialidad en Cirugía y Traumatología Bucomaxilo Facial.

El cambio propuesto no sólo comprendía una reforma curricular, sino que implicaba una nueva forma de enseñar y aprender, donde la actividad debía ser del alumno, que era invitado a redescubrir el conocimiento bajo la guía del docente. Se trató en realidad de un cambio cualitativo, una modificación de la estructura académica, el paso de un modelo de enseñanza tradicional a un nuevo modelo participativo y dinámico, con práctica sobre pacientes desde segundo año. Para que los docentes pudiesen adaptarse al nuevo plan se dictaron cursos de pedagogía no obligatorios.

Una vez concluidos los primeros años de su implementación se procedió a realizar una autoevaluación que posibilitara ponderar el alcance de los aspectos logrados. Para el desarrollo de éste proceso fue conformada una comisión permanente de evaluación y reforma curricular. Que tuvo como misión el análisis del Plan 1990 y la investigación de antecedentes en la enseñanza de la odontología en las Facultades de América Latina, Estados Unidos y Europa.

Plan 1994. Reforma del plan 1990 vigente hasta la actualidad

Fue diseñado desde una perspectiva de integración dinámica con las estructuras institucionales definiendo el perfil y la misión asumida por la Facultad y compartidos por la comunidad académica siendo su eje el crecimiento y la profundización. El Plan 1994 desarrollo importantes innovaciones a partir de un diagnóstico construido colectivamente de las problemáticas detectadas en el plan anterior.

El objetivo principal de la carrera en esa nueva estructura curricular lo constituye el mejoramiento de la salud de la población. Asumiendo como eje de la formación la prevención y el mantenimiento de la salud oral de la comunidad y no la enfermedad individual, un rol protagónico para concientizar a la población. Las prácticas se hayan vinculadas a la salud colectiva y la resolución de problemas concretos de la población y zonas de influencia, en un intento de modificar el concepto de salud individual y privado a un enfoque comunitario, social y preventivo. Incentivar la creatividad necesaria para el desarrollo de la salud oral con la más alta calidad, científica, técnica humanística y artística. Fortalecer la interacción como método básico para el aprendizaje aplicado a la solución de problemas concretos; predicando la educación permanente, el trabajo multidisciplinario para servir a la comunidad de la manera más eficiente y con la mayor calidad posible.

La organización curricular adoptó los principios de integración multidisciplinaria, articulación teoría práctica y la incorporación temprana del alumno a la experiencia clínica. Para lo cual la Asignatura de Odontología Preventiva y Social inicia en el primer año de la carrera y pasa a ser la Asignatura troncal de la misma. Incorporándose la Asignatura de Psicología Odontológica en el segundo año.

Se lanza la “Semana de la Salud Bucal” en una fecha coincidente con el “Día de la Odontología Latinoamericana”. Instalando mesas con material de difusión y prevención motivando el interés de la comunidad. En la ilustración nº 8 se puede observar los estudiantes y docentes celebrando la “Semana de la Salud Bucal” en la plaza Moreno de la ciudad de La Plata, así como puestos en diferentes puntos geográficos de la



ciudad y alrededores.

Ilustración 9 Semana de la Salud bucal. Fuente primaria.

El cambio propuesto no solo comprende una reforma curricular, sino que implica una nueva forma de enseñar y aprender, donde el principal actor es el estudiante invitado a descubrir el conocimiento bajo la tutela del docente acompañando al estudiante de modo permanente estableciendo un proceso individualizado de prestación, mejorando la calidad del servicio educativo. Se trató de un cambio

cualitativo muy importante pasando de un modelo de enseñanza curricular tradicional (clase magistral) pasando a un nuevo modelo participativo y dinámico. Esta modificación implicó que los docentes se adaptaran a la nueva metodología inaugurando la Maestría en Educación Odontológica brindando los conocimientos necesarios para enseñar, investigar y realizar trabajo de investigación. En el régimen de tutorías, los estudiantes poseen docentes asignados que los acompañan durante toda la carrera, facilitando la

comunicación entre ellos y la Facultad, se incorporó el Programa de Evaluación y Seguimiento del egresado.

La Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata tiene como uno de sus objetivos primordiales el de formar recursos humanos y desarrollar, a través de la Secretaría de Posgrado, una permanente actualización, perfeccionamiento y especialización de docentes e investigadores. Para llevar a cabo dichas actividades se propone una educación continua que articule los pilares de docencia - extensión e investigación que propicien el intercambio de docentes, investigadores y graduados entre Unidades Académicas y Universitarias del país y del exterior y que permita a los graduados poseer un mejor nivel académico y científico, es por ello que continuando con este camino y se crea la Maestría en Rehabilitación Oral, Maestría en Implantología oral, Carrera de Especialización en Odontología Social y Comunitaria, carrera de Especialización en Odontopediatría ciclo que sigue en constante crecimiento y desarrollo.

Este plan ha ido renovándose con el transcurrir de los años en búsqueda de mejorar el sistema educativo hasta el 2016 donde se realizó la estructura del Plan 7 Versión 9.

La currícula de la Facultad de Odontología adoptó los principios de integración multidisciplinaria, articulación teórico - práctica y de incorporación temprana del alumno a la experiencia clínica el cual posee una estructura curricular innovadora. Consistente en:

- 1- Estructura departamental por área del conocimiento.

El sistema elegido es vertical pero con relación interdepartamental, puesto que además de existir un Consejo Interdepartamental, contempla la inclusión de asignaturas con características integradoras en más de un departamento, indicando así que la responsabilidad del dictado de algunos cursos será compartida, generando en los mismos una visión globalizadora por parte de los alumnos y un trabajo de definición de objetivos realizado por más de un departamento. Las funciones que son competencia: función docente, función de asistencia a la comunidad, función de investigación y extensión. En la tabla 1 se observa la división de los departamentos con sus asignaturas correspondientes.

Tabla1. Cuadro de la carrera de profesionalización odontológica. Guía de estudios. Introducción a la odontología. Módulo II. 2017. Facultad de Odontología - UNLP. Página 62.

CARRERA DE PROFESIONALIZACIÓN ODONTOLÓGICA		
INTRODUCCIÓN A LA ODONTOLOGÍA		
DEPARTAMENTOS		
A	B	C
ODONTOLOGIA REHABILITADORA	CIENCIAS BIOLÓGICAS BASICAS Y APLICADAS	ODONTOLOGIA PREVENTIVA Y SOCIAL
BIOFÍSICA	BIOQUÍMICA ESTOMATOLOGICA	BIOLOGÍA GENERAL
HISTOLOGIA	ANATOMIA	MICROBIOLOGIA
BIOMATERIALES	BIOFÍSICA	PATOLOGÍA Y CLINICA ESTOMATOLOGICA
OPERATORIA DENTAL	BIOLOGÍA GENERAL	OD. PREVENTIVA Y SOCIAL
PRÓTESIS	HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGÍA	FARMACOLOGÍA Y TERAPEUTICA
DIAGNÓSTICO POR IMAGENES	FISIOLOGIA	OD. INTEGRAL NIÑOS
PERIODONCIA	MICROBIOLOGIA	ODONTOLOGÍA LEGAL Y BIOÉTICA
ENDODONCIA	FARMACOLOGÍA Y TERAPEUTICA	DIMENSIÓN PSICOLÓGICA DE LA ATENCIÓN-ODONTOLOGICA
OD. INTEGRAL NIÑOS	PATOLOGÍA Y CLINICA ESTOMATOLOGICA	
ANATOMIA	DIAGNÓSTICO POR IMAGENES	
	CIRUGIA	
SEPOI-PPS		
Servicio de Prácticas Odontológicas Integradas		

Eta de grado: Integración

Los Departamentos creados son tres, más un ciclo Propedéutico y un servicio de prácticas Odontológicas Integradas.

Departamento de Odontología rehabilitadora

A-Objetivo: Formar un graduado capaz de lograr la salud bucal del individuo a través del desarrollo de las actitudes, destrezas y conocimientos básicos y aplicados necesarios para la rehabilitación del sistema estomatognático, mediante la integración de las asignaturas que hacen la misma.

B- Departamento de Ciencias Biológicas Básicas y Aplicadas

Objetivo: Formar un graduado capaz de lograr la salud bucal del individuo a través del desarrollo de actitudes, destrezas y conocimientos básicos y aplicados necesarios para el diagnóstico, prevención y tratamiento clínico y quirúrgico de diferentes patologías del sistema estomatognático, mediante la interacción de las asignaturas que confluyen hacia el objetivo.

C- Departamento de Odontología Preventiva y Social

Objetivo: Formar un graduado capaz de mantener la salud bucal del individuo y la comunidad a través del desarrollo de actitudes, destrezas y conocimientos básicos y aplicados necesarios para el diagnóstico y prevención de las alteraciones prevalentes en el sistema estomatognático; concientizar a la población y despertar el sentido de la ética y la responsabilidad profesional, mediante la interacción de las asignaturas que hacen a esa finalidad.

Interdepartamental: Servicio de prácticas Odontológicas Integradas (S.E.P.O.I.)

Objetivo: Formar un graduado capaz de mantener la salud bucal del individuo, mediante la aplicación de actitudes, destrezas y conocimientos adquiridos oportunamente y proyectados a la comunidad a través de un servicio de prácticas odontológicas integradas.

2- Plan de estudios en ciclos.

Diferenciados por sus objetivos, e integrados los conocimientos básicos y clínicos y la estructuración de los cursos que dictan las Asignaturas en niveles de complejidad creciente en torno al mismo campo de conocimiento.

1º Nivel de integración

Introducción al sistema estomatognático en la estructura del hombre integrado.

Corresponde al **Ciclo Propedéutico**. En la tabla 2 se observa los diferentes módulos con sus cursos correspondientes.

Tabla 2. Ciclo propedéutico. Guía de estudios. Introducción a la odontología. Módulo II. 2017. Facultad de Odontología - UNLP. Página 50.

CURSO INTRODUCCIÓN A LA ODONTOLOGÍA (Bimestral intensivo)			
MÓDULO I	MÓDULO II	MÓDULO III	MÓDULO IV
El hombre integrado	Metodología del aprendizaje	Destreza Manual	Inglés

Se provee al estudiante la instrumentación teórico-práctica que le permita encarar su propio proceso de aprendizaje en forma reflexiva, crítica, creativa y autónoma a través del dominio de los diferentes momentos y manejo técnico de las fuentes de información, elaboración y organización de la misma y su posterior expresión, tanto en forma oral, escrita o práctica.

2º Nivel de integración

Proyección clínica del sistema estomatognático en la estructura del hombre integrado.

Corresponde al **Ciclo Básico - Socio – Epidemiológico**. En la tabla 3 se observan los cursos que la integran.

Tabla 3. Ciclo Básico-Socio-epidemiológico. Guía de estudios. Introducción a la odontología. Módulo II. 2017. Facultad de Odontología - UNLP. Página 50.

1º	2º	3º	4º
CUATRIMESTRE	CUATRIMESTRE	CUATRIMESTRE	CUATRIMESTRE
CURSOS	CURSOS	CURSOS	CURSOS
Anatomía I	Anatomía II	Histología y embriología II	Patología y clínica estomatológica I
Biología general I	Biología general. II	Fisiología I	Fisiología II
Biofísica I	Biofísica II	Microbiología y Parasitología I	Microbiología y Parasitología II
Bioquímica Estomatológica I	Histología y Embriología I	Biomateriales I	Biomateriales II
		Dimensión psicológica de la atención Odontológica	Bioquímica Estomatológica II
Odontología Preventiva y Social I (O.P.S. I) Anual		Odontología Preventiva y Social II (O.P.S. II) Anual	

El régimen de enseñanza se adapta a los procesos de aprendizaje requeridos para cada disciplina.

Las Asignaturas utilizan diversas estrategias de enseñanza:

- Clases teórico explicativas.
- Seminarios, lectura y discusión de textos científicos y publicaciones especializadas.
- Conferencias, debates y discusiones grupales.
- Demostraciones, trabajos prácticos.
- Cualquier otro recurso de enseñanza capaz de generar procesos de aprendizaje por parte del alumno.

3º Nivel de integración

La salud del sistema estomatognático en la estructura del hombre integrado.

Corresponde al **Ciclo Clínico - Socio – Epidemiológico**. En la tabla 4 se observa los cursos que lo integran.

Tabla 4. Ciclo Clínico-Socio-Epidemiológico. Guía de estudios. Introducción a la odontología. Módulo II. 2017. Facultad de Odontología - UNLP. Página 50.

SERVICIO DE PRÁCTICAS ODONTOLÓGICAS INTEGRADAS (S.E.P.O.I.)					
5º CUATRIMESTRE	6º CUATRIMESTRE	7º CUATRIMESTRE	8º CUATRIMESTRE	9º CUATRIMESTRE	10º CUATRIMESTRE
CURSOS	CURSOS	CURSOS	CURSOS	CURSOS	CURSOS
Patología y clínica estomatológica II	Patología y clínica estomatológica III	Patología y clínica estomatológica IV	Patología y clínica estomatológica V	Odontología Integral Niños I	Odontología Integral Niños III
Diagnóstico por Imágenes I	Diagnóstico por Imágenes II	Endodoncia I	Endodoncia II	Odontología Integral Niños II	Bioética
Operatoria Dental I	Operatoria Dental II	Operatoria Dental III	Operatoria Dental IV	Operatoria Dental V	Operatoria Dental VI
Cirugía I	Cirugía II	Cirugía III	Cirugía IV	Cirugía V	Cirugía VI
Prótesis I	Prótesis II	Prótesis III	Prótesis IV	Prótesis V	Prótesis VI
Farmacología y Terapéutica I	Farmacología y Terapéutica II	Periodoncia I	Periodoncia II	Odontología Legal y Forense	Práctica Profesional Supervisada (PPS)
Odontología Preventiva y Social III (OPS III) Anual		Odontología Preventiva y Social IV (OPS IV) Anual		Odontología Preventiva y Social V (OPS V) Anual	

Admite una estructura decididamente "multidisciplinaria", el régimen de enseñanza y aprendizaje se resuelve según un método básico: la resolución de problemas.

Estrategia de enseñanza, la organización de:

- Salidas y experiencias de campo.
- Procesos de investigación diagnóstica.

- Talleres de discusión y reflexión sobre la problemática odontológica y las teorías científicas específicas.
- Prácticas preclínicas y clínicas sistemáticas.
- Procesos de planificación, ejecución y evaluación de programas educativos para la salud y de programas integrales de atención de salud.

Las Asignaturas que se nuclean en el ciclo Básico – Socio - Epidemiológico, guardan entre sí una secuencia vertical que las determinan como prerrequisitos para el cursado de las que se agrupan en cada cuatrimestre (para cursar el inmediato siguiente es requisito tener aprobado las asignaturas correlativas del cuatrimestre anterior).

A su vez, el conjunto de asignaturas que se distribuyen en los primeros cuatro cuatrimestres sirven de sustento a O.P.S. I y II, en razón de que los contenidos de las mismas aportan los conocimientos básicos que permitirán al alumno comprender los postulados de este grupo conceptual.

Entre el Ciclo Básico – Socio - Epidemiológico y el Ciclo Clínico – Socio - Epidemiológico, se establece la articulación vertical a través del O.P.S. I y II. Este conjunto de conocimientos multidisciplinarios juegan un rol importante en cuanto inicia al alumno tempranamente en la práctica profesional, permitiéndole entrenar al paciente en el ejercicio de responsabilidades "Introductorias" exigidas por el perfil profesional.

De esta manera se produce un pasaje profesional entre los dos ciclos que evita situaciones de crisis y facilita la adaptación a la nueva función propia del ciclo Superior. El pasaje se ha programado en forma paulatina y gradual, con etapas de complejidad creciente.

En el Ciclo Clínico Socio - Epidemiológico, se ha fijado una necesaria secuencia entre los contenidos y objetivos de O.P.S. I II y III. El Preparatorio e Introducción al S.E.P.O.I. intra y extramural S.E.P.O.I. I, II, III y IV, que asegura coherencia en las etapas de avances de los

conocimientos para resolver las distintas acciones: salud, enfermedad y rehabilitación.

Finalmente se ingresa en el Servicio de Prácticas Odontológicas Integradas para realizar las Prácticas Profesionales Supervisadas (P.P.S.) donde debe realizar una experiencia previa a su graduación rotando por las áreas de Emergencia, Admisión, Prácticas Programadas y Prácticas Especializadas.

Estructura de los cursos

Cada departamento organiza dos tipos de cursos:

- 1- Básicos (obligatorios).
- 2- Complementarios (optativos y electivos).

Los cursos básicos u obligatorios: son aquellos que el alumno deberá cursar y aprobar en su totalidad.

Estos pueden ser:

Curso básico ordinario.

Curso básico de refuerzo.

Los cursos básicos ordinarios: son cursos generales implementados por el departamento para cada asignatura en base a un programa elaborado a partir de los objetivos direccionales propuestos por la institución y conducentes a la formación del odontólogo definido en el perfil profesional.

Los cursos básicos de refuerzo: son cursos parciales organizados por el departamento para cada asignatura con el objeto de reajustar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Están destinados a aquellos alumnos que en determinados módulos de aprendizaje no hayan alcanzado los objetivos operacionales mínimos concertados oportunamente.

Los cursos complementarios pueden ser:

Cursos complementarios de formación universitaria: son cursos que no se vinculan en forma directa con la práctica profesional, pero sí con

objetivos importantes de la carrera, relacionados con la valoración otorgada en éstos a la formación de un odontólogo general, consiente de su realidad y comprometido como ciudadano y profesional al mejoramiento de ésta. Por ejemplo inglés.

Cursos complementarios de ampliación y profundización disciplinar: son aquellos que posibilitan tanto ampliar la formación recibida en los cursos básicos obligatorios, como orientar el perfil del egresado a campos más específicos. Por ejemplo: Restauraciones adhesivas, plásticas y rígidas.

Cursos complementarios de proyección: dirigidos hacia la formación para la práctica docente o la investigación, son cursos que posibilitan la emergencia del interés por su inserción en el campo académico universitario por parte de los estudiantes. Por ejemplo, Introducción a la Pedagogía y Evaluación Educacional.

Evaluación: La evaluación de los aprendizajes, asumirá el carácter de evaluación integral a través de distintos instrumentos como: pruebas acumulativas y continuas que se instrumentarán a través de diferentes formas escritas y orales, inventarios o cuestionarios de opiniones, escala de clasificaciones, lista de cotejo, informes, registro de observaciones, etc.

Educación

La educación en salud es un proceso de formación cultural, moral y ética que se interrelaciona e imbrica con la ideología, la ciencia, el arte y las tecnologías médicas de la sociedad en que se desarrolla. Y es ahí que el criterio de calidad educacional se define en este contexto, en términos de pertinencia social, calidad curricular y buen desempeño profesional, en estrecha relación con el sistema de valores imperantes.

Para comprender cómo se define la formación de un profesional es esencial precisar qué es un *modelo pedagógico*; la palabra modelo significa un "esquema teórico de un sistema o de una realidad compleja para facilitar su comprensión", según la Real Academia de la Lengua Española³⁷. Entonces, un

modelo pedagógico es una "herramienta conceptual" que recopila una serie de relaciones para describir un sistema complejo de la educación en el aula³⁸; es la representación de las relaciones que predominan en los actos de enseñar, de aprender y de evaluar, en las características de la relación maestro- alumno, en la concepción que tenga el profesor de aprendizaje, de evaluación y en consecuencia cómo evalúa.

La *metodología educativa* y la *tecnología educativa*, son dos conceptos diferentes. La primera contiene toda una doctrina de orientación y formación, por lo tanto, es crítica y comprende todos los procesos y medios para la educación, se refiere a cómo enseñar y aprender. La tecnología educativa, es la utilización de técnicas para el logro de un objetivo referido a cambios de conducta y no al uso y desarrollo de las capacidades y de la creatividad. Constituye una técnica dentro de todo un proceso educativo que es de gran utilidad como medio o herramienta para reemplazar algunas acciones del profesor, siempre y cuando su uso se corresponda con una correcta indicación. Teniendo en cuenta que la tecnología educativa pertenece a un enfoque conductista, tiene sus limitaciones propias y por ello un papel complementario a otros medios y métodos dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.³⁹ El trabajo docente, permite promover ideas y valores en los alumnos y por ello la actitud transformadora del profesor repercute en el estudiante.

Se describirán brevemente los modelos pedagógicos:

Modelos pedagógicos: Lineamientos de la formación profesional

1- Comunicación directa del profesor-alumno (clase magistral)

En el modelo pedagógico tradicional flexneriano con epistemología positivista, la formación de profesionales en salud en el pregrado se ha caracterizado por la formación inicial en el ciclo básico, centrado en contenidos, en el cual el estudiante cursa diversas asignaturas de las ciencias básicas (por ejemplo: biofísica, bioquímica, fisiología, histología, microbiología, morfología, parasitología, entre otras); luego, se desarrolla el ciclo de las asignaturas clínicas desde la semiología, las asignaturas por grupo etarios y las principales

ramas de la odontología (cirugía, endodoncia, odontopediatría, periodoncia y prótesis).

Este modelo o enfoque pedagógico tradicional es transmisionista porque se considera que el profesor es el que sabe y el alumno adopta el papel de receptor pasivo, se enfatiza en los contenidos recopilados por la ciencia. Aquí el enfoque de la evaluación del estudiante es terminal o por resultados, con "preguntas objetivas".⁴⁰

Esta modalidad de educación por asignaturas y contenidos, en el ciclo básico, "prioriza los conceptos abstractos sobre los ejemplos concretos"⁴¹⁻⁴², ha estado centrado en las decisiones del profesor, con predominio de clases expositivas. Para exponer este modelo tradicional clásico, Perrenoud²⁴ explica que "el modelo clínico lleva a cabo una inversión en el modelo clásico, según el cual la teoría precede a la acción"; en este enfoque se ha venido realizando la acumulación de datos y temas con un aprendizaje memorístico o repetitivo, la evaluación se ha centrado en "comprobar la memorización de contenidos y hechos"³⁶⁻⁴⁵ y se ha dejado de lado el desarrollo de habilidades procedimentales, de formación de valores, de pensamiento crítico y de la formación para actitudes de profesionalismo. Por tanto, se ha considerado que el profesor es un transmisor de conocimiento y el estudiante es un receptor pasivo que memoriza para pasar el examen.

A este respecto, el desarrollo de asignaturas desmembradas lleva al estudiante a no comprender por qué son importantes ciertos conocimientos de las ciencias básicas, de modo que al llegar a las asignaturas del área clínica, donde comienza a elaborar historias clínicas en interacción directa con los pacientes, el estudiante siente que no aprendió "casi nada" y que ahora sí comprende que es lo significativo de los diversos temas y cómo los debe integrar para analizar y crear la solución de los problemas que presenta un paciente determinado.

Por fortuna, desde los años ochenta la Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso nuevos enfoques para la formación de profesionales de la salud con "innovación educativa que centra el proceso en el estudiante [...] y usa los problemas prioritarios como base educativa"⁴³

En la tabla 1, confeccionada por Pinilla Roa se verá en forma resumida las características principales del modelo. ⁴⁵

Tabla 5 Características de la clase magistral.

Aspectos	Características
Prioriza	Contenidos, enciclopedista.
Enfoque del aprendizaje	Memorístico, superficial (Marton y Saljö 1976) con heteroestructuración (Not, 1994)
Fuente del conocimiento	Sólo el profesor y los textos.
Papel del alumno	Receptor pasivo.
Estrategias didácticas (metodología)	Clase magistral, expositiva, transmisionista.
Relación maestro-alumno.	Vertical, autoritaria, centrada en lo cognitivo.
Tipo de equipo de trabajo.	Multidisciplinar.
Tipo de aprendizajes.	El alumno aprende lo que el maestro dice, selecciona y al ritmo que éste impone.
Concepto de evaluación (Rendimiento académico)	Cuantitativa, hace énfasis en la medición final, para certificar, el maestro decide si el estudiante repite y se evalúa sólo contenidos impartidos por el profesor.
Fuente original: Pinilla Roa AE. 2011	

En este modelo pedagógico tradicional, la fuente del conocimiento es el profesor porque el alumno es el que no sabe y su función es de receptor pasivo, que asiste a clases magistrales; de tal suerte que los temas son propuestos de forma exclusiva por el profesor expositor; la evaluación es entendida como una acción terminal, el profesor considera que evaluar es dar una "calificación", con una visión de la evaluación sumativa o terminal del aprendizaje de los estudiantes por medio de un solo instrumento, las pruebas de opciones múltiples con selección única, en donde lo relevante es la técnica para hacer preguntas "objetivas", en la cual se constata si el alumno aprendió lo que le enseñó su profesor, como un conocimiento que ya está culminado,

aquí lo que importa para el alumno es memorizar o repetir lo que se le ha dicho en la clase magistral. En este modelo el evaluador emplea la evaluación como herramienta de poder, lo que condiciona al alumno a actuar y argumentar siguiendo el pensamiento del profesor, con ausencia de diálogo en una relación unilateral y vertical, en la cual el docente no puede ser evaluado ni contra argumentado.

De esta forma, este modelo pedagógico tradicional y positivista refleja las concepciones del profesor acerca de la enseñanza, el aprendizaje, la ciencia, la investigación y la evaluación. A su vez, el estudiante sigue estudiando para satisfacer al docente y pasar el examen más que para su desarrollo profesional⁴⁵.

2- Relación docencia - servicio y el aprendizaje basado en problemas

Por lo anterior, en la década de los años sesenta, un grupo de médicos maestros de la Universidad Mc Master (Canadá) reconoció que era necesario modificar la enseñanza de la medicina por contenidos, de corte positivista, por el método de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) de corte constructivista para alcanzar una mejor formación para la práctica profesional. Lo anterior, por la producción desmesurada de conocimiento científico y de los avances de la tecnología lo cual produce un cambio continuo en las competencias profesionales que debe evidenciar un profesional. Se ha propuesto que desde el primer semestre se emplee el método de la resolución de problemas, incluso se suspendieron las asignaturas usuales por disciplinas y desde el inicio se le presentan al estudiante situaciones-problema que debe resolver con la ayuda del equipo interdisciplinario de maestros (de las áreas de ciencias básicas y de las clínicas) y de diversas fuentes de información.²⁴

El equipo constituido por el profesor y los estudiantes mencionados es un equipo de trabajo colaborativo, con autonomía y compromiso ético, para brindar atención a cada paciente, esto significa que al estudiante de pregrado y posgrado se le asigna un paciente para que lo asista. Entonces, para crear soluciones a los problemas del paciente, participan en el equipo el profesor y los estudiantes durante la revisión de pacientes; se parte de la elaboración de

la historia clínica de cada paciente por el estudiante y a partir de los problemas de cada caso clínico se usa un método de indagación, reflexión, análisis y planteamiento de soluciones para cada paciente basadas en el conocimiento médico y la revisión de la literatura. Es pertinente precisar que un problema, en el enfoque pedagógico, es como lo afirman Jessup y Castellanos. "Es una situación enigmática, espontánea o prevista" para la cual no se tiene una "respuesta adecuada y eficaz inmediata", hecho que si bien "produce incertidumbre" se convierte en una "potencialidad, en tanto moviliza una conducta tendiente a la búsqueda de solución [...]". Su carácter está determinado por su formulación y por las etapas que implica el proceso de resolución". El ABP tiene una perspectiva socio constructivista del aprendizaje, es un método centrado en el estudiante que favorece: la comprensión, la cooperación, el trabajo en equipo, la interacción y el trabajo libre o independiente del estudiante quien motivado repasa, analiza, análoga con situaciones problema similares. Como estrategias alternas, el caso clínico puede ser presentado en forma directa *in vivo* al borde de la cama; llevarse el caso a una discusión académica en un aula o discusión virtual.⁴⁴ En la tabla N° 2 confeccionada por Pinilla Roa se observa en forma resumida las características principales del modelo.⁴⁵

Tabla 6 Características del aprendizaje basado en problemas.

<p>Implica procesos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploración del entorno. • Reconocimiento de la situación problema del caso. • Ejecución de actividades de resolución. • Integración de las ciencias básicas y las clínicas. • Lectura crítica de la literatura relacionada. • Reestructuración de concepciones previas. • Trabajo en equipo colaborativo. • Síntesis de posibles respuestas. • Desarrollo de competencias clínica, de comunicación e investigación.
Fuente original: Pinilla Roa A.E. 2011

3- Programas de posgrado.

El docente de posgrado en ciencias de la salud, y en particular en las especialidades médicas, algunas veces de forma empírica, desarrolla un modelo constructivista cuando favorece la construcción y reelaboración del conocimiento por el residente basado en la asistencia y la docencia sobre los casos clínicos, de esta forma el profesional en formación desarrolla competencias profesionales. Como afirman Ricarte y Martínez-Carretero (2007): [...] la formación en posgrado es el momento crucial para "el desarrollo de competencias clínicas más allá de la mera adquisición de conocimientos [...] se considera una formación para adquirir no sólo conocimientos, sino también las habilidades y los valores para el pleno desarrollo de cada especialidad concreta a través de una práctica programada y supervisada. En la tabla N° 3 confeccionada por Pinilla Roa se verá en forma resumida las características principales del modelo.

Tabla 7 Aspectos y características del modelo pedagógico basados en competencias. ⁴⁵

ASPECTOS	CARACTERÍSTICAS
Jerarquiza	Contenidos
Meta	Desarrollo personal, aprender a pensar, aprender a aprender.
Enfoque del aprendizaje.	Profundo, significativo para la comprensión.
Enfoque del conocimiento	En construcción y renovación permanente.
Fuentes del conocimiento	Docente, alumno, texto.
Papel del alumno	Activo, autónomo, participativo, agente de indagación y participación.
Estrategias didácticas (metodología)	Acorde a estructuras cognitivas del estudiante. El profesor coordina el plan con los intereses del estudiante, se basa en problemas que relacionan el conocimiento científico con el cotidiano.
Relación maestro - alumno	Horizontal, bidireccional, en equipo colaborativo para construir conocimiento por proceso participativo.

Tipo de equipo de trabajo	Interdisciplinar- transdisciplinar.
Tipo de aprendizaje	Aprendizaje significativo, el alumno aprende con sentido, asocia lo nuevo con lo que ya sabe, aprende lo que lo motiva y propone al profesor temas y preguntas a resolver.
Concepto de evaluación	Proceso permanente, abarca la evaluación diagnóstica, formativa y terminal para evaluar el grado de desarrollo de competencias profesionales.
FUENTE ORIGINAL: PINILLA ROA AE 2011	

De lo expuesto se infiere que en la formación de profesionales en las ciencias de la salud ya se ha venido adelantando, en parte un modelo de educación basada en competencias; sin embargo, se debe reflexionar acerca de cómo optimizarlo, cómo velar por el desarrollo de la gama de competencias profesionales y no quedarse en las de conocimiento médico y procedimentales, sino dar igual relevancia a otras competencias como las de profesionalismo, administración, docencia e investigación. Por esto Schonhaut - Berman et al (2009) afirman que, al día de hoy, la formación en posgrado "continúa desarrollándose con un enfoque asistencial".⁴⁵

4- Formación de profesionales con un modelo pedagógico por competencias.

Se focaliza en el estudiante, quien debe pasar del aprendizaje superficial memorístico y heterónomo hacia el aprendizaje autónomo, profundo con significado, en el que tiene la oportunidad de construir su propio currículo flexible. El docente pasa de ser transmisor de conocimiento a ser el guía, tutor o facilitador.

Se jerarquizan los contenidos de acuerdo con las prioridades en salud decantadas por la epidemiología clínica; además, impone la integración de las ciencias básicas con las clínicas y, por tanto, la creación de equipos interdisciplinarios de profesores universitarios. Se pueden adicionar otras como: en este modelo, centrado en el estudiante, es necesario que él desarrolle competencias transversales en tecnología de la información y comunicación; epidemiología clínica; de comunicación con los colegas, el paciente y la familia; además, aprenda a trabajar en equipo.

Es pertinente reconocer que para el desarrollo de competencias profesionales específicas son esenciales las competencias básicas (por ejemplo, lectura, escritura, análisis, síntesis, inferencia, correlación, asociación, argumentación, entre otras) y las competencias profesionales genéricas (por ejemplo, en tecnología de la comunicación e información, relaciones interpersonales, trabajo colaborativo, entre otras). Además, el estudiante apoyado en unas y otras continúa avanzando en su desarrollo personal y profesional.

Así mismo, es necesario que los profesores generen estrategias, para trabajo en grupos pequeños, que favorezcan la interacción entre condiscípulos del mismo nivel y con otros de nivel más avanzado (interno rotatorio, residente), así como con el profesor. Este es el caso de las rotaciones en asignaturas clínicas obligatorias o asignaturas del currículo flexible (líneas de profundización o asignaturas optativas).^{40- 54}

A partir de la reforma curricular de la Facultad de Odontología de La Plata, en el año 1990, se realizó un cambio integral en todos los estamentos de la misma. Anteriormente se enseñaba con conceptos, definiciones, descripciones. Los profesores se formaban imitando a sus maestros, bajo rígidas concepciones de cómo enseñar, donde el conocimiento acumulado se transmitía al alumno sin darle la posibilidad de recrearlo, convirtiéndose la materia en algo estático, de lo cual no se podía emitir opinión, solo había que memorizarla y trasladar la teoría a la práctica.

La clase magistral según Elsa Lucarelli, 1994 “Esta praxis repetitiva, que implica la repetición de esquemas desarrollados por generaciones anteriores, muchas veces tiene como consecuencia, el desaliento y el fracaso del alumno, que no puede recrear el aprendizaje. En contraposición la praxis inventiva incluye siempre la producción de algo nuevo, a través de la resolución intencional de un problema, que puede ser de índole práctico o teórico, donde el alumno desarrolla su criterio y reproduce el saber acumulado.”⁴⁶

El método tradicional de enseñar persiste hasta la implementación de un nuevo modelo curricular en el año 1990, sin contemplar los cambios en la matrícula generados a partir de 1983 con la apertura democrática. Con esto el

movimiento estudiantil proclamo el ingreso irrestricto, lo que trae aparejado una serie de problemas en cuanto a materializar una correcta enseñanza en tales condiciones.

Tedesco, J.C. (1985), dice “el segundo problema es la calidad de la enseñanza.” “En instituciones masificadas el deterioro de la calidad de los estudios es muy significativo.” “¿Cómo enseñar bien en las condiciones de una universidad de masas?”⁴⁷

Los retos de la educación superior para el siglo veintiuno plantean la necesidad de un nuevo proceso educativo, fundamentado en los principios de excelencia, calidad y pertinencia. La calidad académica es un referente social e institucional y sus resultados tienen que ser analizados sobre la base del análisis de cómo dan respuestas las universidades a las necesidades planteadas por el encargo social.

El concepto de calidad de la Institución, es un concepto amplio, multidimensional, que abarca no tan sólo las funciones clásicas de la universidad: docencia, investigación y extensión, sino que comprende la calidad del estudiante, el entorno académico, la infraestructura, la dirección, el gobierno y la administración.

La calidad demanda la autoevaluación permanente y sistemática, de modo que se convierta en proceso interno de planificación, identificación, análisis crítico y prospectivo sobre la evolución y desarrollo académico alcanzado por la institución en una profesión, tanto de los resultados como del proceso. Se busca por lo tanto interpretar y valorar, mediante un proceso participativo, dialogal, reflexivo y crítico, el estado de avance de una carrera universitaria. Es organizado y conducido por sus propios integrantes a la luz de las circunstancias de la Institución y permite que se detecten a tiempo las dificultades y deficiencias que surgen, para resolverlas al instante y de esta forma el sistema de autoevaluación de la calidad se convierte en una actividad diaria de todos.²²

Un nuevo enfoque del proceso enseñanza- aprendizaje, exige una redefinición del sistema de evaluación. Se deben considerar dos aspectos. El primero, pertinente a los contenidos y objetivos curriculares, es decir a los saberes propiamente dichos. El segundo, a la educación o formación de la conciencia social. La evaluación tendrá como objetivos, promover el aprendizaje activo a través de la evaluación participativa de los estudiantes. Estimular la responsabilidad y toma de decisiones de los alumnos y promover el desarrollo, además de lo cognitivo, de lo social y lo ético.⁴⁸

La autoevaluación precede al proceso de acreditación que a la vez se sustenta en un proceso de evaluación, el cual permite realizar un diagnóstico de las necesidades de cambio de una institución, a partir de acreditar las fortalezas y debilidades de aquella como una forma de percibir su funcionamiento.

El saber cómo de la pirámide de Miller (1990) ilustra el paso de un estudiante por los diferentes grados de desarrollo de competencias profesionales y, por



tanto, facilita comprender cómo evaluarlas.⁴⁹ Ilustración nº 9.

Ilustración 10 Pirámide de Miller⁵⁰. Modificado de Miller G. Academic Medicine. 1990; 65:S63-S67.

La formación de profesionales en ciencias de la salud debe conducir a la titulación de profesionales autónomos y críticos que en su práctica demuestren competencias profesionales transversales y específicas. Cuando una universidad otorga un título académico está garantizando o avalando la competencia del egresado, que no debería representar un peligro para el paciente, la sociedad o cualquiera de sus miembros.

Se debe evolucionar hacia un trabajo mancomunado entre los maestros de las carreras de las ciencias de la salud, para trabajar los problemas en equipos interdisciplinarios que permitan al estudiante el desarrollo de competencias profesionales al aprender a aprender y a desaprender para volver a aprender, es decir, el método de cómo actualizarse de forma permanente y comprender para qué y por qué se aprende algo.

¿Cómo se enseña en las facultades de odontología con el método formal?⁵¹
Técnicas educativas.

Seminarios: son reuniones dinámicas de grupos de personas que tienen objetos de estudio comunes. Nació en Alemania, en el estado de Baja Sajonia o Niedersachsen, en la Universidad de Gottinga, a fines del siglo XVIII.

Consiste en la reunión de un docente o varios, con un grupo de estudiantes, no muy numerosos, en la cual se discuten problemas específicos, con base a orientaciones presentadas por el profesor o por un ponente, además de material bibliográfico que previamente ha sido consultado por todos. Los talleres tienen algunas variantes, entendiéndolo como el lugar donde los profesores trabajan cooperativamente para desarrollar nuevas formas de hacer en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lugar donde se aprende haciendo junto con otros, dando motivo a la realización de experiencias innovadoras en la búsqueda de métodos activos en la enseñanza. En las últimas décadas es frecuente la utilización de la palabra Taller o “Workshop” en los programas de formación, de extensión universitaria y de posgrado relacionados principalmente con las ciencias de la educación.⁵²

Simuladores (maniqués y typodontos): el modelo se utiliza cuando el acceso directo a la realidad es muy difícil, representa gran inversión o costo en tiempo y dinero. En la enseñanza de la odontología se incorporan como curso preclínico. Para Arango Botero 1990, la supuesta peligrosidad de un contacto prematuro del estudiante con el paciente, se obvia con la iniciación de ejecución de técnicas simples de observación sistematizada de la cavidad oral, anotación de datos, uso de instrumental de examen, remoción de placa bacteriana, familiarización práctica con puntos de apoyo, control de saliva, lengua y carrillos. Y otros procedimientos similares que van siendo sucedidos por otros más complejos y riesgosos.

Desde 2015 la facultad cuenta con una sala con fantomas (simuladores) asignada a los alumnos de 3° año que estén cursando la asignatura de operatoria. Los mismos cuentan con maxilar superior e inferior y dientes artificiales en un sillón odontológico, que cuenta con luz, agua y un compresor para hacer funcionar la turbina. Los estudiantes pueden realizar sobre las mismas impresiones, tallado de cavidades, entre otras prácticas. El objetivo es que el alumno se siente más seguro al momento de la atención con el paciente. En la ilustración n° 10 se observa la sala de fantomas.



Ilustración 11 Sala de fantasmas. Fuente secundaria. www.folp.unlp.edu.ar.

Modelos de yeso, cera u otros materiales: se utilizan con el objeto de hacer pruebas sicométricas para medir aptitudes sicomotoras o logro de destrezas.

Práctica clínica: el objeto de estudio curricular es el proceso salud enfermedad de la colectividad. La clínica se encarga de enfrentar su concreción en el individuo, en el cual se dan cambios biosíquicos, para cuyo estudio se utiliza el método clínico.

Al aplicar el método clínico, como procedimiento educativo, siempre se deben considerar dos dimensiones: el aprendizaje del alumno y la atención del paciente. Es una práctica social y no un ejercicio docente en materia inerte. Con relación a la primera dimensión el aprendizaje como asunto educativo, el método clínico como método científico, tiene sus componentes más importantes en el examen, el diagnóstico, pronóstico y el establecimiento del

plan de tratamiento (no la ejecución de su técnica) y también los posibles cambios de este plan (toma de decisiones).

La segunda dimensión, la atención del paciente, se refiere a aspectos morales y normativos, técnicos o administrativos. Son los objetivos afectivos relacionados con responsabilidad profesional, relación paciente odontólogo, rendimiento, simplificación de la práctica, referencias y contra-referencias y acciones inherentes a la responsabilidad y administración de la atención.

Cabe aclarar la diferencia entre la educación formal, la educación no formal y la educación informal. Se entiende como educación formal la comprendida en el sistema educativo, altamente institucionalizada, cronológicamente graduada y jerárquicamente estructurada, que se extiende desde los primeros años de la escuela primaria hasta los últimos años de la universidad. Antes de esta clasificación, se la denominaba "educación sistemática". La educación no formal incluía "toda actividad educativa organizada, sistemática, realizada fuera del marco del sistema oficial, para facilitar determinadas clases de aprendizaje a subgrupos particulares de la población, tanto adultos como niños". Finalmente, la educación informal fue definida como un proceso que dura toda la vida y en el que las personas adquieren y acumulan conocimientos, habilidades, actitudes y modos de discernimiento mediante las experiencias diarias y su relación con el medio ambiente.⁵³

Las tecnologías, independientemente de su potencial instrumental, son solamente medios y recursos didácticos, movilizadas por el profesor cuando les puedan resolver un problema comunicativo o le ayuden a crear un entorno diferente y propicio para el aprendizaje. No son por tanto la panacea que van a resolver los problemas educativos, es más, algunas veces incluso los aumentan.⁵⁴ Se puede observar en la ilustración N° 11, los estudiantes utilizando las computadoras en una clase.



Ilustración 12 Estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNLP estudiando mediante el uso de las Tics. Fuente secundaria. <http://hdl.handle.net/10915/56789>.

El rol del personal docente también cambia en un ambiente rico en Tic⁵⁵ (Tecnologías de la Información y la Comunicación). El profesor deja de ser fuente de todo conocimiento y pasa a actuar como guía de los alumnos, facilitándoles el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como gestor de la pléyade de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador y mediador.⁵⁶

El rol del alumno ha consistido en acumular la mayor cantidad de conocimientos posible, pero en un mundo rápidamente cambiante esto no es eficiente, al no saber si lo que se está aprendiendo será relevante. Las Tics nos brindan flexibilidad para pasar de ser alumno presencial a serlo a distancia, y a la inversa, al mismo tiempo que flexibilidad para utilizar autónomamente una variedad de materiales.

Para Mason (1998), no se inventan nuevas metodologías, sino que la utilización de las Tics en educación abre nuevas perspectivas respecto a una enseñanza mejor, apoyada en entornos en línea cuyas estrategias son prácticas habituales en la enseñanza presencial, pero que ahora son simplemente adaptadas y redescubiertas en su formato virtual.⁶¹⁻⁶²

Se requiere mucha “vigilancia epistemológica” para no reiterar en la educación virtual o en combinación con las Tics, los errores que ha cometido y aún comete la educación presencial convencional pura. Como, por ejemplo, caer en el engaño de tratar de reproducir en la red y con las Tics, el perfil de una clase tradicional, sin aprovechar las opciones que brindan estos entornos virtuales en sí mismos al utilizar sus herramientas y características típicas en modalidades que favorezcan el aprendizaje y que son difíciles de hallar para utilizar en la clase tradicional. Sobre todo, añadiendo la enorme actualización científica y/o incluyendo puntos de vista contrapuestos para generar debates como también la adaptación de los contenidos a las demandas y los estilos de aprendizaje de los alumnos, de manera de obtener una mayor calidad en la enseñanza, que implícita variados rubros a tener en cuenta.⁵⁷

Profesionalización de la Odontología Argentina

El concepto de profesión está socialmente construido, no es neutro ni estrictamente científico; es en cada momento el resultado de un marco social, cultural e ideológico que exige ser estudiado en sus condicionantes sociales e históricos. Por lo tanto, parece razonable pensar que la profesión no consiste tanto en una lista precisa de rasgos que cumple un trabajo inmutable, sino un proceso continuo de búsqueda y perfeccionamiento para el logro de una serie de objetivos. Una profesión en principio es una ocupación social mediante la cual una persona se inserta en el mundo del trabajo. Teniendo en cuenta que el dinamismo de los tiempos hace variar el concepto de profesionalidad y que ésta no se puede vincular con la exclusiva tradición de las profesiones; una definición que se propone es la siguiente: se entiende por profesión aquel conjunto de actividades específicas que, fundamentadas en conocimientos científicos y técnicos se aplica a la resolución de problemas sociales. Y es

precisamente el proceso docente educativo que como resultado de las relaciones sociales que se dan entre los sujetos, está dirigido a la formación de personas con miras a la solución de problemas sociales.¹⁻²²

De acuerdo a Buitink (1986) la naturaleza de la formación profesional ha variado de forma considerable a lo largo de los años, al estar en estrecha relación con el cambio social, con el papel del trabajo en la sociedad y con la percepción de los diferentes tipos de profesión. No es sorprendente, por tanto, que la finalidad y el desarrollo de la formación profesional haya sido algunas veces tema de intensos debates. “En las sociedades agrícolas las profesiones solían ser hereditarias (el trabajo reconocido en la mayor parte de las sociedades era el realizado por los hombres) y las habilidades propias de cada una de ellas se transmitían de padres a hijos. Más tarde, los gremios que surgieron proporcionaron amplios contactos entre las personas dedicadas al mismo tipo de profesión, estableciendo distintos niveles de habilidades y utilizando, también, un sistema propio de evaluación teórica y práctica” (Buitink, 1986). Paralelo al concepto de profesión es fundamental relatar el surgimiento de la universidad, las profesiones, los títulos y los colegios, no solamente en el aspecto odontológico, sino en general, con las profesiones.⁵⁸

A lo largo del siglo XIX y durante las primeras décadas del siglo XX se intenta implementar un modelo asistencial integrado por médicos y religiosos y por ciertas estrategias de reglamentación y garantía. Aunque las expectativas y demandas de la población respecto a los servicios de salud probablemente eran bajas, las posibilidades científicas y técnicas también eran limitadas y prácticamente no existían grupos de presión alrededor de la atención médica. El conflicto más importante se dirime en el espacio del curanderismo, práctica que carecía por sí misma de poder de negociación.

El reconocimiento social era obtenido por aquellos prácticos de mayor experiencia, situación que se veía reforzada en ciertas circunstancias por el estado, particularmente en zonas del interior, en regiones poco pobladas y en áreas de frontera, aceptaba las “prácticas irregulares” por quienes eran llamados “inteligentes”.⁵⁹

A esto se le suma la escasez de médicos y odontólogos diplomados, quienes en

lucha permanente por alcanzar la efectivización del ejercicio exclusivo, excluyen de la legalidad tanto a barberos y sangradores como a dentistas extranjeros con reválida sospechosa, a odontólogos con autorizaciones temporales e incluso, a los mecánicos dentistas.⁶⁰

La determinación de atributos e incumbencias específicas de los odontólogos fue producto de una trama conflictiva donde el clientelismo político y la centralidad del poder, expresado en el débil poder de ejecución otorgado a la conducción sanitaria (Departamento Nacional de Higiene 1891 y Dirección de Salubridad Pública 1987) contribuyeron a que las demandas de reglamentación fueran permanentes⁶¹.

La instancia que en principio otorgó reconocimiento formal a la práctica fue la Universidad como institución estatal acreditadora del saber, lo que no guarda relación directa con la legitimidad social alcanzada en la época.

La vinculación de la exodoncia con la prótesis, hasta entrado el siglo XX, constituyó un buen indicador del estado del conocimiento, del peso de la definición inicial de una práctica y de la significación de una demanda social que resultaba redituable en aspectos económicos y prestigio social.

Un reducido grupo de odontólogos auto convocados constituye la base de la creación de la Sociedad Odontológica del Río de La Plata en 1896, primer asociación gremial y científica, antecedente de la Asociación Odontológica Argentina (AOA). El objetivo fue discutir una resolución del Departamento Nacional de Higiene respecto al control de enfermedades infecciosas que establecía disposiciones y normas ordenadoras del trabajo profesional, incluyendo también inspecciones periódicas a los consultorios particulares por parte de médicos de dicha instancia sanitaria. Esta normativa provocó una reacción entre los odontólogos que se reunieron a fin de ofrecer un respaldo institucional a las negociaciones que se iniciaron con niveles oficiales. De éste modo, se sentaron las bases de la organización gremial odontológica

proponiendo, impulsar la actividad científica, derechos profesionales y la protección de sus miembros contra cualquier censura que a juicio de la asociación fuera injusta.⁵

Esta primera asociación, impulsa en 1892 el primer curso de odontología en la Facultad de Medicina de Buenos Aires, intenta promover el carácter científico de una práctica que hasta entonces era fundamentalmente empírica y limitada dando un fuerte debate con la medicina. Algunos desencuentros se producen con la especialidad de radiología, cuya incorporación a la atención dental en manos de los médicos fue denunciada como invasión al campo ajeno.

Se pretendió alcanzar la autorización para recetar medicamentos sin restricciones y sin depender de la firma autorizada del médico.

En 1905 se crea la Universidad Nacional de La Plata. Como se puede observar en la ilustración N° 12 la fachada del edificio por su entrada de la Avenida 7.



Ilustración 13 Universidad Nacional de La Plata. Fuente Primaria. Fachada del frente del rectorado.

Los mecánicos dentistas constituyen desde la primera década del siglo XX un numeroso grupo, que son permanentemente descalificados por los profesionales ya que significan una severa competencia, desde la falta de asepsia hasta la incapacidad de tomar decisiones terapéuticas.

En 1918, la reforma del estatuto universitario y especialmente la creación de la cátedra de técnica de prótesis y clínica de prótesis en la Escuela de Odontología de la Facultad de Medicina de Buenos Aires hacen que no prospere el proyecto de creación de una escuela oficial para mecánicos.

Según Schapira, el mecánico fue el precursor de las primeras prácticas odontológicas ligadas a la confección de prótesis y depositarios históricos del conocimiento empírico. A mediados del siglo XIX son los mecánicos quienes producen avances en la práctica técnica, acordes a los conocimientos de la época, contribuyendo a que la odontología se desprenda de la medicina. “En 1920 se abre paso la teoría del foco o sepsis bucal y se avanza en la idea de la localización electiva de la infección en un órgano de menor resistencia, produciendo alteraciones patológicas. En esta concepción, se le atribuye a la infección dentaria una importancia fundamental en las génesis de las infecciones generales como artritis, neuritis, miocarditis, etc., aconsejando la eliminación precoz de los focos sépticos. El modelo de la infección proporcionó una modalidad de intervención radical en odontología y en medicina, que tuvo expresiones paradigmáticas en la prescripción de extracciones dentales en masa concebidas como preventivas, frente a la presencia de enfermedades desconocidas; y en la práctica de la extirpación rutinaria de amígdalas para obtener la cura”.⁶³

Según algunos autores, se inaugura así la odontología moderna que significa la ampliación del campo del conocimiento, especialmente de la patología clínica, a fin de profundizar el estudio de las enfermedades que según dicho modelo guardaban relación con el sistema general del cuerpo. El conocimiento de la patología se plantea como indispensable para el reconocimiento científico de la profesión entre las demás ciencias.

Hasta los años cuarenta el sistema de salud se caracterizaba por un sector de la medicina privada utilizada por la clase media y alta, un sistema de hospitales del Estado y de la beneficencia para los pobres, las mutuales por nacionalidades y pocas mutuales gremiales. El Estado impulsó la atención médica gratuita en las fábricas, con responsabilidad de las empresas y propició que los sindicatos desarrollaran seguros sociales en las fábricas, como complemento de la acción estatal y se crearon servicios hospitalarios bajo el control de gremios.

La sindicalización creció durante el mandato de Juan Domingo Perón (1945-1955). Desde el Ministerio de Salud de la Nación el doctor Ramón Carrillo implementaba una política centralizadora orientada, por un lado, a fortalecer la capacidad pública instalada, y por el otro, a articular con las provincias mediante la regionalización sanitaria, con la intención de unificar el sistema prestacional y conformar un sistema único de seguridad social para la atención indistinta de todas las personas, en especial pobres, más allá de la condición laboral.⁶²

A partir de la década de 1980 las prepagas introducen en su oferta la enseñanza de higiene bucal, incorporada dentro de la consulta; medidas de prevención cuya aplicación no está regida por la evidencia científica (Ej.: topificación con flúor a menores de 13 años de edad).

Objetivos generales y específicos

Objetivo General

- Caracterizar el proceso de profesionalización en Argentina.

Objetivo específico

- Identificar los cambios científicos y sociales que influenciaron sobre la evolución en la profesión odontológica en los últimos 50 años en la Facultad de Odontología de La Plata.
- Determinar si los cambios de modelos educativos de la Facultad de Odontología de La Plata en los últimos 50 años, fueron influenciados por los cambios en la profesión odontológica.
- Relacionar los cambios de la profesión odontológica con los efectos sobre la forma de enseñanza actual.

Hipótesis

Hipótesis:

H1: Los cambios científicos y sociales influenciaron en la formación educativa del egresado de la Facultad de Odontología de La Plata.

H2: Los cambios que se produjeron en la profesión odontológica, modificaron la forma de enseñar en la Facultad de Odontología de La Plata.

Diseño Metodológico

Tipo de estudio: Metodología Cualitativo jerarquización e interpretación del material seleccionado como modo de construir el objeto de estudio: Calidad de cambios e influencias. Estudio observacional: sin intervención. Observación de la evolución en la profesión odontológica. Longitudinal, retrospectivo: en los últimos 50 años, en la Facultad de Odontología de La Plata, Argentina.

Según el análisis y alcance de los resultados el estudio a realizar será de tipo:
Exploratorio-descriptivo- analítico.

Descripción del área donde se realiza la investigación: Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata.

Ubicación demográfica: país República Argentina, provincia de Buenos Aires, ciudad La Plata, código postal 1900.

Zona geográfica urbana. Ubicación calle 50 y 115.

Tamaño de la institución promedio aproximada entre docente y estudiantes
5000.



Ilustración 14 Universidad Nacional de La Plata. Google Maps.

Composición del universo y muestra:

Tamaño de la población: Finito.

Medición de la variable: análisis de contenido.

Población objetivo: Profesores de asignaturas clínicas de la Facultad de Odontología. UNLP.

Muestras: Profesores Titulares y Adjuntos entre 20 y 40 años de recibidos de diferentes asignaturas clínicas de la Carrera de Grado, de la Facultad de Odontología, Universidad Nacional de La Plata.

Tamaño de la muestra: $n = 7$

Esta muestra es por demás representativa y significativa ya que se realiza sobre una población de diez asignaturas clínicas dentro de las cuales se miden siete de las mismas, quedando una descartada por ser el codirector el Profesor titular de la misma y la Profesora adjunta la autora de esta tesis.

Criterios de inclusión:

- Odontólogos docentes que tengan entre 20 a 40 años de recibidos.
- Ambos géneros.
- Prof. Titulares y Adjuntos de diferentes asignaturas clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Criterios de exclusión:

- Odontólogos que no hayan ejercido la docencia.
- Prof. Titular o adjunto de asignaturas básicas.

Tipo de muestreo: Finito.

Método de muestreo: Probabilístico. Aleatorio simple.

Revisión bibliográfica de los cambios que influenciaron en la profesión odontológica. Investigación bibliográfica, fuente secundaria.

Instrumento de medición: Auto reporte. Entrevista.

Tiempo estimado: se estima un tiempo global de la investigación dos años.

Características constitucionales del instrumento de recolección de datos (entrevista): 21 preguntas abiertas. Validada por expertos.

Recursos materiales: (ver material y método)

Variables:

Educación odontológica.

Cambios científicos tecnológicos que influenciaron en la profesión odontológica.

Materiales y Método

Recursos materiales

- Computadora Hp Windows Xp- Pavilion
- Impresora Láser Hp 1021.
- Acceso a Internet de banda ancha 2 mega.
- Biblioteca de la Universidad Nacional de La Plata.
- Biblioteca de la Facultad de Odontología. UNLP.
- Biblioteca de la Sociedad Odontológica de La Plata.
- Biblioteca de la Facultad de Odontología de Buenos Aires.
- Biblioteca de la Sociedad Argentina de Ortodoncia.
- Bibliotecas virtuales.
- Hojas tipo A4.
- Programas de edición y compaginación.
- CDR. PEN Drive.
- Programa de estadística.
- Teléfono iPhone 6, para garbar.
- Escritorio (Lapiceras, goma, regla, corrector, resaltadores, abrochadora, clips)
- Silla.
- Biblioratos.
- Fichero.
- Imprenta.

Supervisión y coordinación.

Directora de tesis: María Mercedes Medina

Codirector de tesis: Emanuel Ricardo Tomaghelli

La estrategia metodológica desarrollada bajo un enfoque de historia de la educación se inscribe en una línea de estudio de procesos, basándose en la revisión de fuentes secundarias de carácter documental de distinto tipo. (libros de educación, historia, investigación, revistas impresas, on line, periódicos, actas de congresos)

El carácter retrospectivo del trabajo implicó la delimitación de un período histórico a partir del ordenamiento, clasificación, jerarquización e interpretación del material seleccionado como modo de construir el objeto de estudio.

El instrumento utilizado fue la entrevista, la cual fue validada por expertos, a profesores titulares/adjuntos de asignaturas clínicas de 20 a 40 años de antigüedad, para realizar la recopilación de datos en cuanto a cambios técnico-científicos producidos en los últimos 50 años y si los mismos influenciaron en los contenidos de los programas de la asignatura.

Método:

Procedimiento. Descripción del trabajo de campo.

Las entrevistas fueron personales grabadas con un celular inteligente, en el despacho de profesores, donde se desarrolla cada asignatura. Las mismas tuvieron una duración aproximada de 30 minutos.

Plan de tabulación de los datos obtenidos.

El plan de procesamiento de la información tiene como objetivo dar respuesta corroborando o rechazando las hipótesis planteadas. Los datos por si solos no dan respuesta siendo necesario determinar su agrupación, categorización, clasificación para lo cual cada entrevista se realizó siguiendo una secuencia

metodológica, sistemática, clara y ordenada respetando el orden y tiempos de las mismas en cada entrevistado. Todas las respuestas escritas luego de la desgravación se volcaron en una planilla de cálculos típicos de manera de observar categorías y posible triangulación posterior de las combinaciones o cruces de respuestas.

Los datos se analizaron por la temática análisis de contenido. Los profesores entrevistados fueron identificados en su discurso con la letra P (profesor), seguido por el número correspondiente al orden cronológico de la entrevista⁶³. Observe la modalidad dictada por los profesores en seminario y clínica para poder interiorizarme en el tema.

La lectura descriptiva-analítica de las entrevistas, se trató de cuatro etapas: lectura exhaustiva, organización, información, sistematización de datos y construcción de diálogos entre los datos y la literatura.

Modelo de entrevista

Hola, soy Ivana Perdomo, quiero preguntarle sobre los siguientes temas: “Influencia de los cambios en la profesión sobre la educación Odontológica”. Si puedo grabar las preguntas, sería una entrevista de 30 minutos aproximadamente, es para mi proyecto de tesis. No tiene respuestas buenas ni malas, no usaré sus dichos para fines que no sean la tesis, no diré su apellido, ni nombre, para lo cual asignare un número identificadorio.

1. P.....
2. Genero:
3. Edad:
4. ¿Qué cargo docente tiene en la actualidad?
5. ¿Qué tipo de dedicación tiene?
6. ¿Ejerce/ció la profesión?
7. Realiza:
 - a) docencia
 - b) investigación
 - c) extensión
 - d) los tres.
8. ¿En cuál/es asignatura/as ejerce/ció la docencia? ¿En qué fechas aproximadamente?

Ahora vamos a pasar a otro tema, le voy a preguntar sobre sus prácticas de enseñanza o su experiencia como docente.

9. En su trayectoria como docente ¿cuáles fueron los cambios científicos, tecnológicos más relevantes?
 - Aparición de la adhesión.
 - Implantes.
 - Imagen 3D.
 - Computadora, internet.
 - Otros.

“Tiene algo más que comentarme o profundizar sobre este tema antes de pasar a la siguiente pregunta”

10. ¿Podría describir una clase típica de usted?

- Explicación (cuanto tiempo le lleva)
- Discusión (cuanto tiempo le lleva)
- Práctica (cuanto tiempo le lleva)
- Demostración (cuanto tiempo le lleva)
- Tutor/guía
- Grupos de trabajo

“Tiene algo más que comentarme o profundizar sobre este tema antes de pasar a la siguiente pregunta”

11. ¿Hubo cambios en el modo de enseñar?

- Taller, workshop.
- Seminario.
- Modelos de yeso.
- Simulador, typodontos, maniqués.
- Demostración clínica.

“Tiene algo más que comentarme o profundizar sobre este tema antes de pasar a la siguiente pregunta”

12. Adecuó los cambios tecnológicos a su forma de enseñar.

- Power point
- Pizarrón/tiza
- Simuladores
- TICs
- Otros.

“Tiene algo más que comentarme o profundizar sobre este tema antes de pasar a la siguiente pregunta”

13. Considera que hubo cambios en la forma de evaluación. ¿Cuáles fueron esos cambios?

- Contenidos y objetivos curriculares.
- Conciencia social (se trabaja sobre pacientes)
- Participación del estudiante.
- Responsabilidad del estudiante.
- Toma de decisiones.
- Ética del estudiante.
- Otros.

14. ¿En su asignatura se realizan actividades de integración de la teoría a la práctica? ¿Cuáles? Nombre un ejemplo.

- Preclínicos.
- Demostración práctica.
- Ateneos de casos clínicos.

“Tiene algo más que comentarme o profundizar sobre este tema antes de pasar a la siguiente pregunta”

15. ¿Los avances científicos- tecnológicos han modificado en su asignatura el programa de estudios? ¿Cómo se incorporaron? ¿Cuándo?

- Endodoncia mecanizada.
- Implantes.
- Patologías articulares.
- Blanqueamiento.
- Diagnóstico por imágenes.

“Tiene algo más que comentarme o profundizar sobre este tema antes de pasar a la siguiente pregunta”

16. ¿Qué contenidos han sido eliminados por estar desactualizados o en desuso en los últimos años?

17. ¿Cómo adecuó esos cambios en la manera de enseñar?

“Tiene algo más que comentarme o profundizar sobre este tema antes de pasar a la siguiente pregunta”

18. ¿Considera que es muy importante que el alumno memorice datos?
¿Cuáles?

“Tiene algo más que comentarme o profundizar sobre este tema antes de pasar a la siguiente pregunta”

19. ¿Al momento de enseñar a sus estudiantes que modelo educativo prioriza?

- Docente transmite el conocimiento.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Docente tutor, guía o facilitador.

“Tiene algo más que comentarme o profundizar sobre este tema antes de pasar a la siguiente pregunta”

20. ¿Qué medios tecnológicos utiliza para dictar sus clases?

- Internet (Tablet/celular)
- PC
- Pizarrón y tiza/fibra.

“Tiene algo más que comentarme o profundizar sobre este tema antes de pasar a la siguiente pregunta”

21. ¿Cuántos alumnos hay por comisión aproximadamente?

Entrevista del Profesor Dr. Oreste Walter Siutti (2-2-1916/ 21-03-2016)

Incorporo esta entrevista que le realice al Profesor Dr. Oreste Siutti en su departamento meses antes de su muerte, ya que para nuestra facultad fue una persona ilustre, siendo el primer decano durante la democracia que tuvo nuestra institución. Quien mejor que él para que nos cuente como transcurrieron los hechos desde su creación hasta nuestros días.

El Profesor Siutti, fue egresado del Colegio Nacional de Buenos Aires en 1934, se recibió de Odontólogo, en la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires en agosto de 1940, se doctoró en Odontología en 1942, con calificación sobresaliente. Por concurso fue Adscrito Docente y Profesor Adjunto en la Cátedra de Técnica de Operatoria Dental entre los años 1947 a 1952.

Fue secretario Académico de la Facultad de Odontología de la UBA en 1947, Profesor, por concurso, de la Cátedra de Operatoria Dental en las Facultades de Buenos Aires (1972) y de La Plata (1964). Decano de la Facultad de Odontología de La Plata en 1972, Profesor Extraordinario Consulto de la Universidad de Buenos Aires 1982. Profesor Extraordinario Emérito de la Universidad Nacional de La Plata 1995, Profesor Académico de la Academia Nacional de Odontología 1998, Representante Honorario de ambas Facultades en reuniones del país e internacionales, Expositor en Jornadas y Congresos Nacionales e Internacionales.

Incansable trabajador, y de alma inquieta, escribió numerosos trabajos de especialidad, que publicados suman 63, y redactó cuatro Manuales de Técnica de Operatoria Dental. Entre sus trabajos se detallan la cantidad de 70, sobre Historia de la Salud, también apadrinó 23 trabajos, así también 55 traducciones publicadas. Intervino en 110 conferencias. Fue director de revistas de Odontología en diversas oportunidades.

Miembro Honorario, Fundador Vitalicio de diversas Instituciones. Director y Creador del Museo y Centro de Estudios Históricos de la Facultad de Odontología de Buenos Aires y Director de la Revista del Museo desde 1980 hasta sus últimos días.

Presidente de la Comisión de Historia y Museo de Odontología de la Asociación Odontológica Argentina 2001. Miembro Honorario de la Academia Americana de Historia de la Odontología de Chicago, USA en el año 1996.

Así como Miembro de la Comisión de Historia de la Odontología de la Federación Dental Internacional en Londres en 1996. El aula de la Asignatura de Operatoria Dental de la Facultad de Odontología de La Plata por decisión unánime del Honorable Consejo Directivo, lleva su nombre en reconocimiento a su labor incansable en dicha Cátedra, en el año 1995. Así también, la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires, no se queda atrás y reconoce al Profesor Orestes Walter Siutti su desempeño en el Museo y es así como el Honorable Consejo Directivo de dicha casa le otorga el nombre de "Museo y Centro de Estudios Históricos de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires", en el año 1998, así también el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Odontología de La Plata, el Museo lleva su nombre.

A sus 95 años realicé una breve entrevista al Dr. Prof. Siutti en su domicilio en la cual se analizaron los cambios que se fueron dando en la profesión y en la currícula como consecuencia del avance científico. La ilustración n°14, muestra una imagen del Dr. Oreste Siutti



Ilustración 15 Entrevista: fecha: 2/5/12. Fuente primaria.

- Facultad en la que cursó sus estudios:

Estudió en la Escuela de Odontología dependiente de la Facultad de Medicina, eso es muy viejo.

- ¿Por qué decidió estudiar odontología?

Por influencia de su padre el cual era odontólogo.

- ¿Cómo era la vida en la universidad en esa época, y como era la facultad? ¿Cuáles eran los libros de estudio en ese momento? ¿Tenían apuntes- guías de cada materia? ¿Cómo se impartía la clase?

Antes se estudiaba más, se cursaba en el Hospital de Clínicas la parte práctica. Las clases eran magistrales, unidad de enseñanza, y manuales para reforzar la teoría dada. Había quienes enseñaban y quienes no enseñaban nada. Hay que explicarles a los alumnos, hay que hacer unidad de enseñanza, nadie desmiente a nadie. (habla enérgicamente)

- ¿La educación era gratuita?

La universidad era arancelada, no faltaba nada... (se queda pensando)

- ¿Las cursadas eran anuales o cuatrimestrales, los exámenes eran orales o escritos?

Los exámenes eran orales. El titular y adjuntos daban las clases, y los adscriptos daban algunas. Los exámenes eran orales. Yo veo los exámenes escritos actuales, son una comodidad, me dan vergüenza las barbaridades que se escriben, como puede ser que una persona esté en la universidad y escriba esas burradas, es una falta de respeto (enojado) soy un antiguo (se ríe).

- Los profesores universitarios, ¿cómo eran elegidos?

Los profesores universitarios se elegían por concurso.

- ¿Se acuerda cuál era la asignatura troncal en ese momento?

La asignatura más importante era la fisiología, cursamos con Bernardo Houssey (se enorgullece), cursábamos Histología y Fisiología con el mismo programa de medicina. Íbamos al pequeño anfiteatro y hacíamos todos los experimentos, era una gran cátedra (con añoranza). Houssey hablaba muy bajito y no había micrófonos, después de la quinta fila no se escuchaba nada (se ríe).

- ¿Qué especialidades otorgaba la facultad a la cual usted asistió?

Ninguna

- ¿Se cursaban todas las materias en la facultad? ¿Dónde debían ir?
- ¿Cómo era la práctica clínica? Materiales que se utilizaban.

En Buenos Aires y La Plata hubo cambios en la locación. En el año 1938 se demolió el edificio, en el 1939 comenzó la construcción del edificio actual y terminó en el 1944 obra de Don Pepe Arce, (fue monumental). En La Plata se cursaba en calle 44 y la clínica en calle 1, Hospital San Martín. Estaba desperdigada. Yo comencé dictar clase en la calle 44, me dieron la cátedra que era tres mesadas de mármol (se ríe). Pero había muchas ganas, lo más importante del hombre es la creación. Recuerda a todos los alumnos de la primera promoción. (Nostalgia) La práctica clínica era en el hospital.

- ¿Hubo algún descubrimiento científico en estos años que haya revolucionado nuestra profesión?

Los antibióticos fueron fundamentales: enfermedades venéreas, sífilis y blenorragias. Había manifestaciones bucales del chancro sifilítico.

La cubetilla de Ripoll fue una evolución para la toma de impresión.

De los implantes me salvé, (se ríe). Hay que seguir cursos teóricos prácticos con profesionales reconocidos ante de largarse a hacer. En la profesión hay muchos profesionales y muchos aspirantes y no llegan a adquirir el título.

- ¿Los cambios sociales producidos en estas últimas décadas han influenciado en la práctica del odontólogo? ¿La aparición de enfermedades infectocontagiosas como el HIV-SIDA, ¿De qué modo afectó a nuestra profesión?

Los cambios en la profesión se dieron según los cambios sociales. La Segunda Guerra Mundial fue un cambio social y luego la bomba nuclear.

Aparece el SIDA, el stress acompaña el surgimiento del uso del barbijo y guantes.

La esterilización, antes era una jeringa de vidrio, que se recargaba, se hervía 5 minutos. En la conscripción vacunaban a todos con la misma jeringa. No había uso de guantes, luego hubo estufa hasta hoy la autoclave.

Después de la Segunda Guerra Mundial, las edades son relativas, edad media, contemporánea, etc.; sirven para ubicarnos, (vuelve a hablar de la guerra con mucha indignación)

- ¿Cómo era la relación profesional con las obras sociales? ¿Qué prácticas reconocían? ¿Era difícil acceder a ser prestador de las mismas?

El sindicato y las obras sociales de las décadas del 40 son muy recientes. Prepagas serán de hace 25 años. Yo heredé un consultorio con una gran clientela, se trabajaba de manera particular. Yo ejercí la profesión por 60 años. La odontología es una profesión. Queda mucho trabajo, el egresado sale con trabajo. La universidad tiene ese postulado: debe dar el título y el pan debajo del brazo.

- ¿Quiénes eran los encargados de controlar el ejercicio profesional?

El Ministerio de Salud controlaba a los odontólogos con la Dirección de Odontología del año 40.

- ¿Cuál fue el rol del mecánico dental?

El título de mecánico que no existe más, ahora es técnico de laboratorios para odontólogos.

- ¿Considera que este auge social por la estética, que tienen las sociedades de consumo influyen sobre la práctica de la profesión?
¿Usted recuerda otra situación anterior similar a ésta?

Se macanea muchos con las propagandas, es espantoso que un odontólogo esté hablando que una pasta dental blanquee los dientes.

- ¿Cómo los conceptos preventivos se veían reflejados en la práctica odontológica?

Prevención siempre hubo, son uno de los objetivos. Mantener la integridad de las piezas dentarias. Si ustedes van a la calle Paraguay y se instalan frente a la cuadra de Medicina están las 6 estatuas, una es prevenir y curar, fue uno de los motivos del arte de curar.

Relatos:

Titular de técnica de operatoria (laboratorio) debutó en el 52 en UBA como adjunto, 55 dictadura militar y lo sacaron, 66 inició en La Plata, en el 68 lo echa una intervención junto con 8 más, en el 73 por concurso vuelve a UBA “tuve una trayectoria complicada, siempre en técnica de laboratorio” Silencio, *sirve café, reflexiona*: es muy..., acá en la Argentina, yo he visto en Venezuela, Chile,

Brasil a un Prof. no lo tocan, llegó y terminó, acá es una barredora terrible...
(*Se queda pensando*)

Cualquier conocimiento novedoso hay que incorporarlo por visitero, es una obligación. A nivel curricular se hace una síntesis conveniente y práctica para el alumno. Da como ejemplo:” La enseñanza secundaria bajó mucho de nivel *fatal*, llegan a la facultad y los abarajan con seis materias, encima que vienen mal preparados, y tiene que afrontar las 6 materias, el alumno no puede, es imposible (se enoja) entonces eligen qué materias rinden, es un bingo la anatomía normal es una ciencia exacta.

Hay que tener un sentido práctico de la actualidad para adaptarse a los tiempos que corren.

Fue decano de La Plata por un periodo corto.

Hay una falta de respeto muy importante y porque hay falta de autoridad.

Ahora hay muchos jefes y ayudantes que son una vergüenza (enojado) algunos se tiran lances con las alumnas, es una vergüenza. Lo compara con el ejército y cuenta una anécdota, ... en la docencia hay muchos subtenientes.

La primer Facultad que puso endodoncia, preventiva y social, integral adultos fue La Plata, era una facultad de punta. Estoy muy orgullosa porque muchos de los que llegaron a decanos fueron discípulos míos.

Esto es muy difícil, muchos han muerto, tengo familia longeva, recuerda a toda su familia.

Luego charlamos de la clasificación de Black se altera en el punto 4, cavidades de incisivos y caninos que alteran el ángulo, hay que tallar y colocar una funda. La clasificación es como la música de Juan Sebastián Bach es construcción irreductible hay tres clasificaciones que se mantienen que han resistido el ácido corrosivo del tiempo: la clasificación de Black, las condiciones que debe reunir un material de restauración (estética, resistencia al impacto, etc.) todo esto es tangente , los factores que condicionan la elección de un material de restauración, (edad del paciente, salud general, idiosincrasia) todo esto no se puede modificar, ya cae en la persona en el ser Humano. (me estaba dando un seminario).

Un rector una vez dijo que los estudiantes habían tomado la facultad como una playa de estacionamiento, un lugar donde estar. En mi época uno se inscribía y debía rendir las materias, y chau. El Estado está gastando mucho dinero en

cada proyecto, que es plata bien gastada, pero el interesado debe responder, la universidad no es gratis está mantenida por la comunidad, hay que fijar ése concepto en la cabeza es muy importante tenerlo presente.

“Los planes de estudio de nuestra carrera odontológica deben ser objeto de permanente revisión, teniendo en cuenta el avance técnico-científico, el desarrollo de nuevas disciplinas y la necesidad periódica de actualizar la infraestructura y las dotaciones de trabajo, en un mercado cada vez más competitivo y de cambiantes alternativas. Creemos que deben estimularse la enseñanza de las Disciplinas que tanto contribuyen a la formación cultural del alumno, futuro profesional y que responden al genuino espíritu de la Universidad...”⁶⁴

Resultados

Entrevistas realizadas a Profesores

Entrevista nº 1.

1. P 1.
2. Género: femenino
3. Edad: 57 años
4. Prof. adjunta
5. Exclusiva.
6. Desde 1983. 34 años de docencia.
7. Docencia e investigación.
8. cirugía A.
9. Implantes, imágenes en computadora.
10. Una parte teórica y una parte de práctica clínica. “Al alumno hay que tratarlo con afecto no con miedo”.
Teórico; exposición oral principios fundamentales de cada tema, profundizando en la complejidad de cada tema. Generando debates.
Práctico: sobre el paciente docente tutor, los alumnos de 4 y 5 año ayudan a sus compañeros de grados inferiores, supervisado por un docente.
11. Fundamental en la teoría interacción entre alumno - docente.
Grupo de Facebook y WhatsApp cada docente tiene un grupo de alumnos donde mantienen una relación permanente y continua con los alumnos. Ej. un alumno sube a la página ¿Qué tengo que anestesiar para sacar un primer molar superior? Sus mismos compañeros comienzan a contestarle y el docente de ese grupo supervisa las respuestas y realiza una devolución al mismo ya sea subiéndole imágenes como respuestas teóricas.
En sutura tienen un practico sobre goma espuma pre clínico y con cabeza de chanco realizan las maniobras clínicas (anestesia, sindesmotomía, colgajos, exodoncias...)
12. Tics (Facebook, WhatsApp, videos de you tube), pizarrón y tiza, power point.
13. Se evalúa mucho como el alumno se maneja con el paciente. Antes de realizar una práctica el docente con el alumno elabora el plan de tratamiento.

“Puede ser que el alumno no realice bien una práctica, pero el respeto al paciente es fundamental.”

14. Pre- clínicos. Ateneo de cada paciente antes de realizar la práctica. Los alumnos del último año, a fines del mismo realizan una presentación en power point sobre un caso clínico que realizo en la asignatura, o una revisión bibliográfica de algún tema y lo expone a sus compañeros y se genera debates entre los mismos. Resolución de problemas.

15. Diagnóstico por imágenes, se incorpora con cada tema, tomografías, implantes. Se fueron incorporando de manera natural, dentro del teórico se incorpora conocimientos nuevos.

16. Son mencionadas porque el alumno las puede leer en algún libro o escucharlas en una conferencia. No son evaluadas.

17. Actualización permanente.

18. No que memorice. Si términos, pero relacionando que significa cada palabra, ej.: ostectomía: os – hueso, tectomia- extraer. Deben memorizar un procedimiento, pero cuando entran a la clínica al hacerlo se incorpora. Estadísticas no, se puede buscar por internet, siempre cambian.

19. Aprendizaje basado en el problema.

20. Pizarrón y tiza, power point, videos de you tube. Usan internet para pasarse Rx.

21. 16 sillones por comisión y tres alumnos por sillón (48 alumnos). Seminarios de 50 alumnos. Pero el docente habla desde el centro del salón no desde el frente. “El alumno pregunta permanentemente, es un ida y vuelta.”

Entrevista n° 2

1. P 2.

2. Femenino.

3. 46 años.

4. Prof. Titular.

5. Exclusiva.

6. Ejerce la profesión.

7. Las tres.

8. Profesora titular de endodoncia (25 años), profesora adjunta en psicología, jefe de trabajos prácticos de biofísica.

9. Todos esos, pero en endodoncia es la imagen por radiovisiógrafo, microscopio clínico.
10. Teórico- práctico. Seminarios con la explicación teórica y luego basados a un caso clínico, donde el alumno participa y van aumentando en grado de complejidad. Y se repiten los conceptos, para que el alumno al momento de la evaluación llegue con todos los contenidos afianzados. Repaso permanente. Se realizan mapas conceptuales, cuadros sinópticos (el uso de diferentes colores). “Que no estudien de memoria, que relacionen.”
11. Dinámico. Seminario y luego preclínico o clínica donde ven lo explicado con dientes naturales en la actualidad, antes eran de acrílico. Lo más similar a la realidad del paciente. Observación en el microscopio clínico.
- En 3° año tienen un preclínico como materia electiva, donde se realiza reconocimiento de instrumental, armado de cajas y atención de pacientes a cargo de docentes para ver los accesos, antes de iniciar 4° año. “Inician la clínica con saberes previos.”
12. Se usa todo según el tema. Ahora lo que usan es un programa el cual graba lo que están haciendo y esa grabación es observada por los alumnos en una pantalla. “Esto facilitó ya que muchos alumnos pueden ver todo, antes era de grupo y muchas cabezas miraban como el docente hacia un acceso.”
- Power point, en la computadora de la asignatura están todos los seminarios y se actualizan todos los años por los docentes de la asignatura. En el mes de febrero antes que comiencen con el dictado de clases se realizan ateneos entre los docentes para unificar los contenidos y criterios.
13. Es un conjunto de todo, “Yo por estar en psicología lo tengo muy en cuenta: lo que les digo es que el paciente no es una cosa y por ello deben manejarse con mucho respeto. Para lo cual hay que tener el conocimiento, por eso antes de comenzar se le interroga al alumno sobre la práctica que va a realizar (de costadito).”
14. Todos.
15. Se incorporaron todos los mencionados más: irrigación con ultrasonido y limas de pasaje se incorporó en la última actualización del programa de estudio.

16. Se modificó patologías bucales y periapicales para que sea más fácil para el alumno, asociación americana de endodoncia que parte de la clínica, pero no se sacó nada.

17. Las clasificaciones de patologías son conceptos memorizados, pero lo

relacionan con la práctica. Igual que la clasificación de las limas.

18. Memorización al inicio de conceptos, pero inmediatamente se relacionan con la práctica.

19. Aprendizaje basado en problemas, docente tutor. "Te permite saber si los estudiantes están atentos y si entendieron el tema."

20. Los tres.

21. Son tres grupos de 160 el año pasado y 200 ahora, "creo que por un tema económico" y "el turno noche disminuyo cree por un problema de inseguridad." A la noche hay 8 alumnos, igual a la mañana.

Entrevista n°3.

1. P 3.

2. Masculino.

3. 54 años.

4. Prof. titular de odontología preventiva y social.

5. Exclusiva.

6. Ejerce la profesión.

7. Las tres

8. Odontología Preventiva y Social. 20 años.

9. Computadora- internet, diagnóstico por imagen, implante, tecnología en biomateriales.

10. Docente tutor. Son grupos de trabajo de 1° a 2° y 3° a 5°. La asignatura es anual. Es el eje troncal de la carrera. Tiene un aparte virtual y otra presencial. Virtual por medio de una plataforma, se manejan desde la casa,

chat, los parciales son con la plataforma, también se mandan trabajos para hacer, y evaluaciones parciales mixeladas.

Presencial: 153 unidades operativas. Gubernamentales y no gubernamentales. Los docentes virtuales se manejan con los de terreno. Por medio de la plataforma.

En esas unidades los alumnos de 1, 2, 3, 4 y 5 trabajan todos juntos (docente natural) el de 5 oficia de coordinador. La relación es un docente con 10 alumnos. Se dan teóricos. Se analizan situaciones sociales. Tienen 2, 3 hasta 6 sillones. Algunos tienen equipo de rayos. El docente oficia como tutor.

Lluvia de ideas el alumno es sujeto de su propia educación. Perfil dinámico, ve las dos cosas de lo social al concepto teórico.

El eje principal de la evaluación, es el eje cognitivo. Objetivo afectivo por la relación docente- alumno. Destrezas.

Se busca que la atención del paciente sea integral y no como un objeto de atención para cubrir nuestras necesidades para alcanzar la materia.

Los alumnos de 5º año eligen un tema que les interesen y se les organizan talleres no obligatorios del mismo en la facultad.

Antes la asignatura era áulica partir de 1997 se comenzó a ir a terreno.

11. Técnica Filip 66, resolución de casos.

12. Tics

13. Y el docente las evalúa. La evaluación es parcial y diaria. Las que contestaron mal son mostradas. Afectivo entre docente y alumno por la cantidad de horas compartidas. Las destrezas son evaluadas. Se evalúa la conciencia comunitaria, como ser integral. Que el paciente no sea tomado como objeto.

14. Demostración práctica.

15. En 5º año, los alumnos proponen los temas que quieren escuchar. Los cuales son dados por docentes en forma de seminario una vez al mes.

16. No

17. Por medio de la plataforma
18. Los conceptos para poder realizar las prácticas.
19. Docente tutor.
20. Internet
21. 10 alumnos, un docente.

Entrevista nº 4

1. P 4.
2. Femenino.
3. 45 años.
4. Profesor adjunto.
5. Semidedicación.
6. Ejerce la profesión.
7. Docencia e investigación ahora no.
8. Cirugía B desde 1995 (22 años).
9. Todos, los más relacionados con la asignatura son implantes, diagnóstico y tecnología digital.
10. Clínica netamente practica- seminarios (explicación, practico) y clases tienen mucha concurrencia el tema es más general.
Clínica. Durante la historia clínica se evalúa mediante preguntas orales, guía y acompaña al alumno.
Seminario. Exposición del docente, a veces se le genera para que hagan algo práctico, son abierta a preguntas por parte del alumno, se generan debates.
11. Demostración clínica por los docentes y luego los estudiantes pueden realizarlos. Workshop de implantes similar a como se hace en posgrado, modelos de yeso.
12. Todos, depende del tema.
13. Todo, charla reflexiva sobre la ética y trato del paciente en el seminario. Responsabilidad desde el primer día y se refuerza en los últimos años.
14. Preclínico en 3°, demostración, ateneos.
15. Diagnóstico por imágenes, traumatismo, implantes en cada teórico se incorporan las actualizaciones de temas nuevos.
16. No contenidos, algunas técnicas.

17. Cuando se cambió el programa se incorporaron los temas nuevos.
18. No memorizar, como lo realizan en la práctica.
19. Los tres.
20. Pizarrón y tiza, videoconferencia, PC.
21. De 12 a 40 alumnos por clínica por que hacen team de tres. Dos seminarios no obligatorios, pero tienen mucha concurrencia.

Entrevista nº 5

1. P 5.
 2. Masculino.
 3. 47 años.
 4. Prof. Adjunto.
 5. Dedicación simple.
 6. Ejerce la profesión.
 7. Los tres.
 8. Periodoncia A, Universidad de Buenos Aires y Universidad Nacional de Rosario (co-director de una carrera de posgrado). Es invitado en universidades privadas como la Católica, Salvador, Maimónides. 20 años de antigüedad en la docencia.
 9. Diagnóstico por imagen como tecnología, tomografía 3D, cone - bean.
 10. Teoría y práctica. "El nombre de periodoncia cambio hoy se habla de reconstrucción tisular, hoy se habla de restituir tejidos duros y blandos."
- Seminario de cada tema, 2 seminarios no obligatorios. Se les da los temas que deben saber (conceptos y terminología) que están dentro de la currícula. Se desarrolla el tema y los alumnos participan con preguntas. "Es muy importante la explicación del docente, que aprendan la terminología correcta".se usa pizarrón. Usamos el cañón y la computadora. "Realizamos un estudio estadístico dentro de la cátedra, donde observamos que la mayor parte de los estudiantes desaprobados en los parciales correspondía a los estudiantes que no asistían al seminario."
11. Antes teníamos que visualizar las imágenes, era una enseñanza abstracta, hoy en día la tecnología hace q sea más fácil aprender, hay realidad digital. Hay videos en you tube, los cuales son utilizados en los seminarios. Estimular el aprendizaje. Modelos de yeso en el preclínico.

12. Pc, tiza pizarrón, Tics. El uso de la tecnología para estudiar.
13. Tenemos una hoja de cotejo donde se evalúa: presentismo, desempeño, conocimiento, armado de mesa, vestimenta, bioseguridad, predisposición, respeto al paciente.
14. Los tres.
15. Implantes, decontamación, terapia básica, laser, bisturí piezo eléctrico. En el teórico se muestra y a veces los laboratorios los llevan para mostrar.
16. Hay cosas que no han cambiado. Son conceptos básicos. Hay cosas que no se realizan, pero son importantes porque son parte de la historia que hizo que cambiase el concepto biológico. Ej: Regeneración tisular guiada llevo a la regeneración ósea.
17. La diferencia entre clase magistral y el seminario. Pero igual debe haber cierto nivel de conocimiento por parte del alumno, por lo cual debe estudiar. "No se puede parar al docente sin sentido, debe ser todo contextualizado en un nivel académico, que no sea todo tan plano."
18. Hay conceptos teóricos que hay que saber, luego lo terminan de aprender en la práctica. Porque el alumno debe saber lo que está haciendo por respeto al paciente. Puede no tener la destreza, pero debe saber que está haciendo y por qué.
19. Es una combinación. Los teóricos van aumentando en nivel de complejidad.
20. Todos.
21. Depende la cantidad de alumnos por año. Un alumno por sillón, depende de los turnos en algunos hay dos por sillón. Los seminarios al no ser obligatorios la concurrencia varía.

Entrevista nº 6

1. P 6.
2. 56 años.
3. Adjunto interino y ayudante.
4. Dedicación exclusiva y simple.
5. Ejerce la profesión.
6. Las tres.
7. Odontología integral niños y biofísica.

8. Desde 1984 al 1990- 1996 hasta la actualidad. (33 años)
9. Todo, adhesión. “Cuando yo termine de estudiar no había fotocurado.”
10. El alumno participa y se involucra con la temática. El docente guía. En los teóricos participan el docente y alumno. Debe tener el tema leído. Luego se realiza un cierre del tema por parte del docente. Práctica, docente guía. Búsqueda bibliográfica. “En niños es bastante particular, los estudiantes tienen miedo porque es la primera vez que atienden chicos, el docente está parado al lado del sillón.”
11. Preclínico, para que pueda trabajar con tranquilidad, demostración clínica. “Como resolver las diferentes situaciones, se explica de manera teórica, pero a medida que se va avanzando los chicos aprenden a resolverlo.”
12. Todas. “El docente hace demostración de manera permanente, el alumno tiene temor.”
13. Evaluación integral. Conceptos y relación con el paciente. Vestimenta, instrumental, cajas, prolijidad, limpieza.
14. Los tres.
15. Se actualiza permanentemente. Prevención. Diagnóstico por imagen si el caso lo amerita. “A veces parece que no hay cosas nuevas, pero siempre algo aparece.”
16. Amalgamas, se dejó de dar.
17. Actualizaciones en cada teórico.
18. La memorización no, saber ciertos pasos y luego con la práctica se termina de reforzar.
19. Las dos últimas
20. Power y tiza. Pc, hay una clase armada como guía y cada docente puede agregar algo.
21. Clínicas son tres, un sillón por alumno. Seminarios de 20 alumnos y hay 8 seminarios tres veces por semana.

Entrevista nº 7

1. P 7.
2. Femenino.
3. 66 años.
4. Prof. titular ordinaria.

5. Ejerce la profesión.
6. Docencia e investigación.
7. Desde el año 1980 está en la facultad, 37 años.
8. Prótesis A.
9. Implantes, para la prótesis hubo un cambio en el diseño protético, la computadora y la tomografía mejoraron. Desde el año 90 comenzaron a colocarlos en forma particular. Y en el año 2001 comienzan con la maestría de implantes.
10. Seminarios participativos y debates dentro del seminario, el docente expone el tema. En la clínica se realizan demostración clínica y el docente guía. Hacen preclínicos.
11. La palabra del profesor antes era un dogma, el acceso a internet hace que el alumno tenga más información y eso hace que el alumno discuta y critica lo que dice el docente. Por eso las clases deben tener evidencia científica con investigaciones de el mismo o de terceros. No se puede decir nada arbitrariamente como se hacía antes.
12. Ahora las clases con Power lleva pocos minutos, antes era con diapositivas, había que sacar las fotos, llevarlas a revelar y luego rogar que estuviesen bien y después prepara las clases. Siguen utilizando tiza pizarrón y fibron sobre papel. “dibujando bien el dibujo ayuda. Sobre todo, diseño de removible”.
13. Practica y contenidos, evaluación permanente prolijidad, respeto. Conocimiento. “Evitar comentarios como este paciente no sirve, porque sería que el paciente no sirve.” “Atención más humanitaria.”
14. Demostraciones, preclínicos, ateneos a nivel docente y con el alumno. Tallado. Montaje en articulador.
15. En cada reforma curricular. La más importante del plan 90 al 94 fue el cambio de los cursos, para que el alumno tenga más conocimiento y de complejidad creciente. Se agregan técnicas y materiales nuevos a cada teórico. El año pasado se realizó una actualización del programa.
16. Troquel galvanoplástico.
17. Incorporando actualizaciones a los teóricos, siempre remitiendo al curso 1 que es oclusión.

18. La memoria es muy lábil. Si lo memorizan luego no lo pueden transferir a la práctica. Se quejan en los exámenes de prótesis integrada porque les hacemos pensar, es una resolución de problemas., lo que sucede es que el alumno no advierte lo que sabe, luego aprueban.

19. Los tres

20. Los tres.

21. Al teórico va el 50 por ciento del alumnado. "Es una pena, porque no estudian en la biblioteca, leen de lugares que no son de mucha referencia. Y luego en la clínica no pueden realizar las practicas. No tienen la posibilidad de aprender en profundidad". Atienden un alumno por sillón.

Análisis e interpretación de las entrevistas realizadas.

Relacionados al perfil de los profesores involucrados: genero, edad, cargo docente, dedicación, ejercicio profesional, actividad que realiza dentro de la facultad, asignatura.

Se realizaron siete entrevistas al claustro de profesores. La composición de la muestra fue de tres Profesores Titulares y cuatro son Profesores Adjuntos de asignaturas clínicas pertenecientes a 3º, 4º y 5º año de la carrera de Odontología de la UNLP.

La distribución de géneros fue cinco femeninos y dos masculinos, con rangos de edades entre 45 - 66 años y antigüedad en la actividad docente universitaria entre 20 - 37 años. Poseen dedicaciones exclusivas cinco profesores, uno con dedicación parcial y uno con dedicación simple. Seis de los mismos ejercen la profesión de manera activa en su práctica privada, solo uno se dedica exclusivamente a la tarea universitaria. Cinco realizan dentro de la universidad docencia, extensión e investigación, dos realizan docencia e investigación.

Resultados relacionados a los cambios en la profesión.

A la pregunta en su trayectoria como docente **¿cuáles fueron los cambios científicos, tecnológicos más relevantes?**

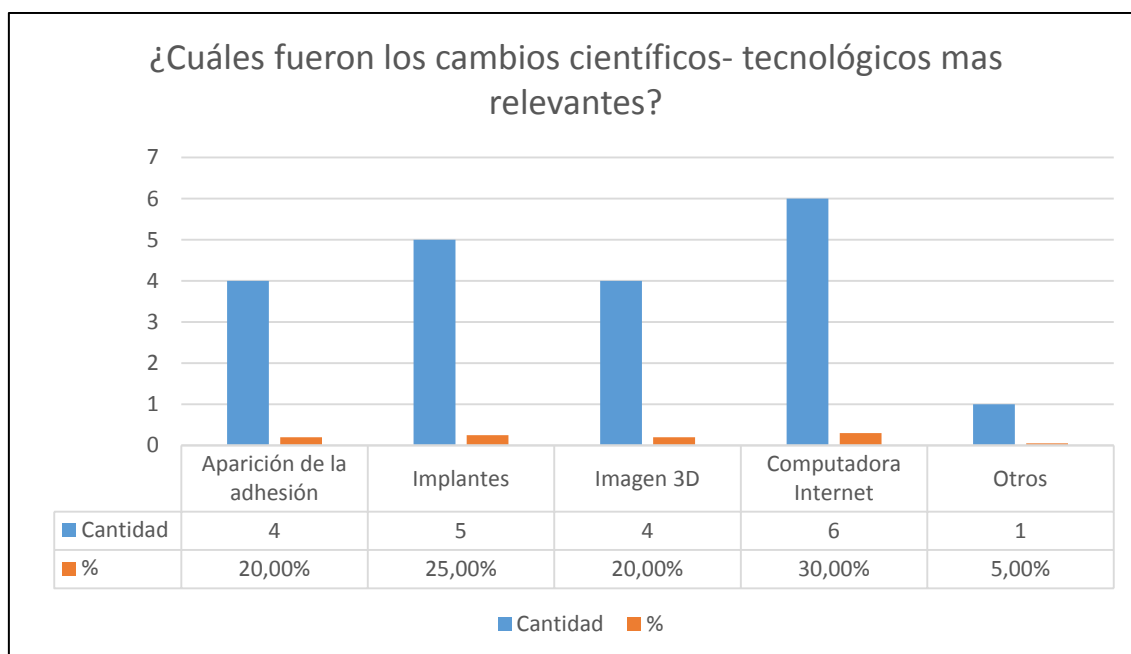
Todos los entrevistados resaltaron en primer lugar los cambios científicos tecnológicos desarrollados en los últimos años, seguido por el diagnóstico por

imagen, la computadora e internet, implante, los biomateriales, el microscopio óptico de uso clínico como ejemplos principales. En la tabla 4 y gráfico 1 se puede observar los resultados categorizados de dicha pregunta.

Tabla 8 ¿Cuáles fueron los cambios científicos-tecnológicos más relevantes?

Categorías	Cantidad	%
Aparición de la adhesión	4	20,00%
Implantes	5	25,00%
Imagen 3D	4	20,00%
Computadora - Internet	6	30,00%
Otros	1	5,00%
Total	20	100,00%

Gráfico 1 ¿Cuáles fueron los cambios científicos-tecnológicos más relevantes?



¿Los avances científicos- tecnológicos han modificado en su asignatura el programa de estudios? ¿Cómo se incorporaron? ¿Cuándo?

Los implantes fueron el gran avance científico- tecnológico de los últimos 50 años, seguido del diagnóstico por imagen que tanto se ha desarrollado con el surgimiento de internet y los avances en su definición y tridimension. Luego en

cada especialidad hubo cambios significativos como las limas de pasaje, irrigación con ultrasonido y el microscopio óptico dental donde el conducto deja de ser un agujero negro para poder verlo. El tratamiento de los traumatismos, conceptos de prevención y a nivel de periodoncia el cambio conceptual “hoy se habla de reconstrucción tisular, hoy se habla de restituir tejidos duros y blandos.” La utilización de láser, bisturí piezo eléctrico y terapia básica.

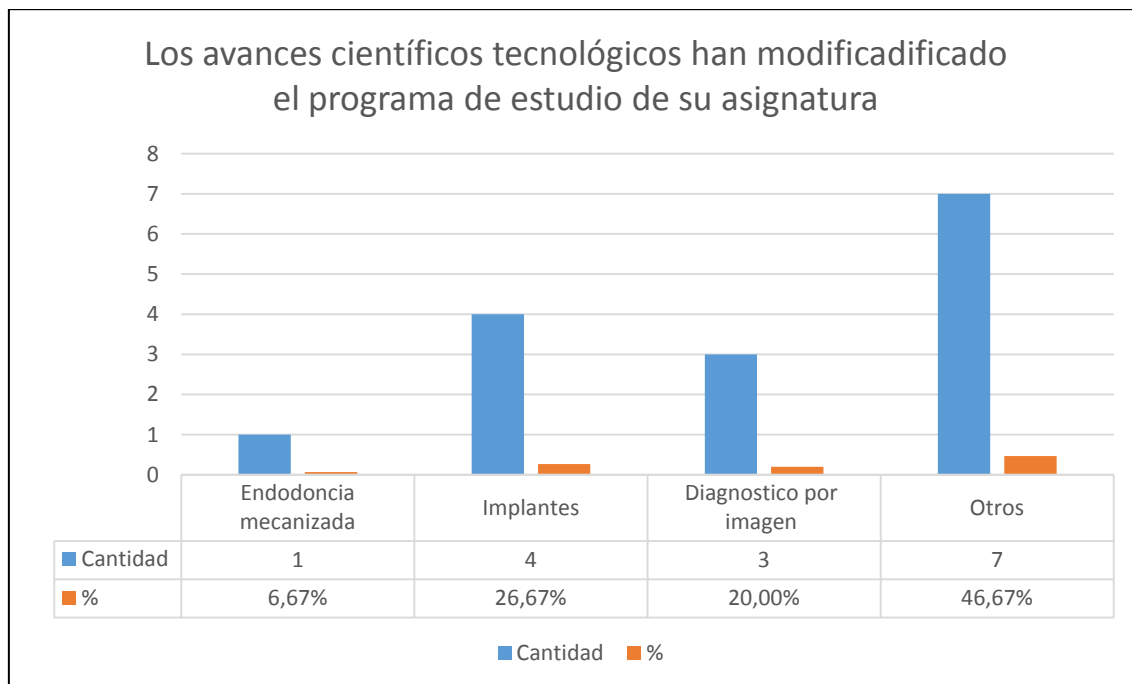
La facultad tuvo la reforma del Plan 90 y Plan 94 y en el año 2016 se realizó una actualización, pero cada asignatura se actualiza permanentemente incorporando tecnologías y conceptos nuevos en cada unidad temática.

“Estuve en cada reforma curricular. La más importante fue la del plan 90 al 94 fue el cambio de los cursos, para que el alumno tenga más conocimiento y de complejidad creciente. Se agregan técnicas y materiales nuevos a cada teórico.” “En 5° año, los alumnos proponen los temas que quieren escuchar. Los cuales son dados por docentes en forma de seminario una vez al mes.” “Diagnóstico por imágenes, se incorpora con cada tema, implantes.” “Se fueron incorporando de manera natural, dentro del teórico se incorpora conocimientos nuevos.” “Irrigación con ultrasonido, como limas de pasaje.” En la tabla 5 y gráfico 2 se puede observar los resultados categorizados de dicha pregunta.

Tabla 9 ¿Los avances científicos- tecnológicos han modificado en su asignatura el programa de estudios? ¿Cómo se incorporaron? ¿Cuándo?

Categorías	Cantidad	%
Endodoncia mecanizada	1	6,67%
Implantes	4	26,67%
Diagnóstico por imagen	3	20,00%
Otros	7	46,67%
Total	15	100,00%

Gráfico 2 ¿Los avances científicos- tecnológicos han modificado en su asignatura el programa de estudios? ¿Cómo se incorporaron? ¿Cuándo?



¿Qué contenidos han sido eliminados por estar desactualizados o en desuso en los últimos años?

Dos Profesores eliminaron solo un tema de su asignatura la gran mayoría incorporo temas nuevos o actualizaciones inclusive modificación de teorías, pero los contenidos que ya se encontraban a los planes de estudio 90 / 94 se mantienen en vigencia. Son mencionados en los teóricos como parte de la historia de los mismos.

Resultados relacionados a los cambios en la educación odontológica.

En relación a las características de las clases teóricas.

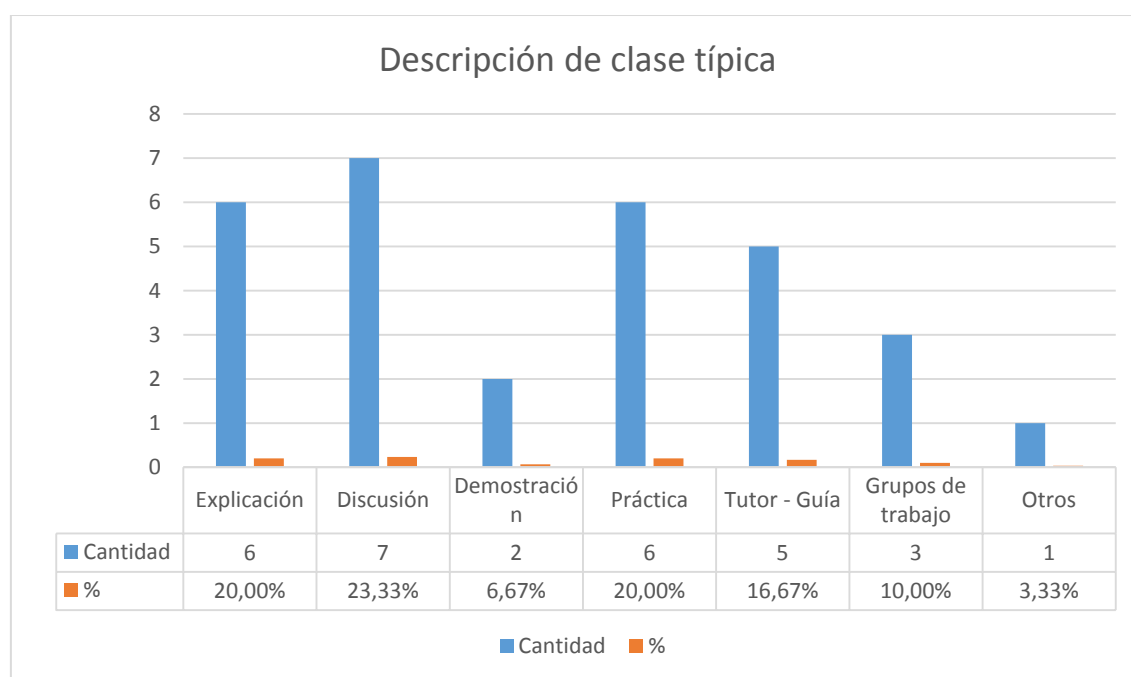
Modelo pedagógico teórico- práctico. Con metodología aplicada a exposiciones orales con formación típica de seminario participativo, docente estudiante debatiendo los problemas. La figura del docente como tutor y guía del aprendizaje. Con grado creciente de complejidad. Utilizan plataformas virtuales. “...los alumnos del último año ofician como coordinador y colaborar con los de los cursos inferiores.” Creando interrelaciones entre los estudiantes más avanzados en la carrera con los que se encuentran en etapas intermedias e

iniciales. Comparten experiencias, forman grupos de trabajo. En la tabla 6 y gráfico 3 se puede observar los resultados categorizados de dicha pregunta.

Tabla 10 En relación a las características de las clases teóricas.

Categorías	Cantidad	%
Explicación	6	20,00%
Discusión	7	23,33%
Demostración	2	6,67%
Práctica	6	20,00%
Tutor - Guía	5	16,67%
Grupos de trabajo	3	10,00%
Otros	1	3,33%
Total	30	100,00%

Gráfico 3 En relación a las características de las clases teóricas.



A la pregunta ¿Hubo cambios en el modo de enseñar?

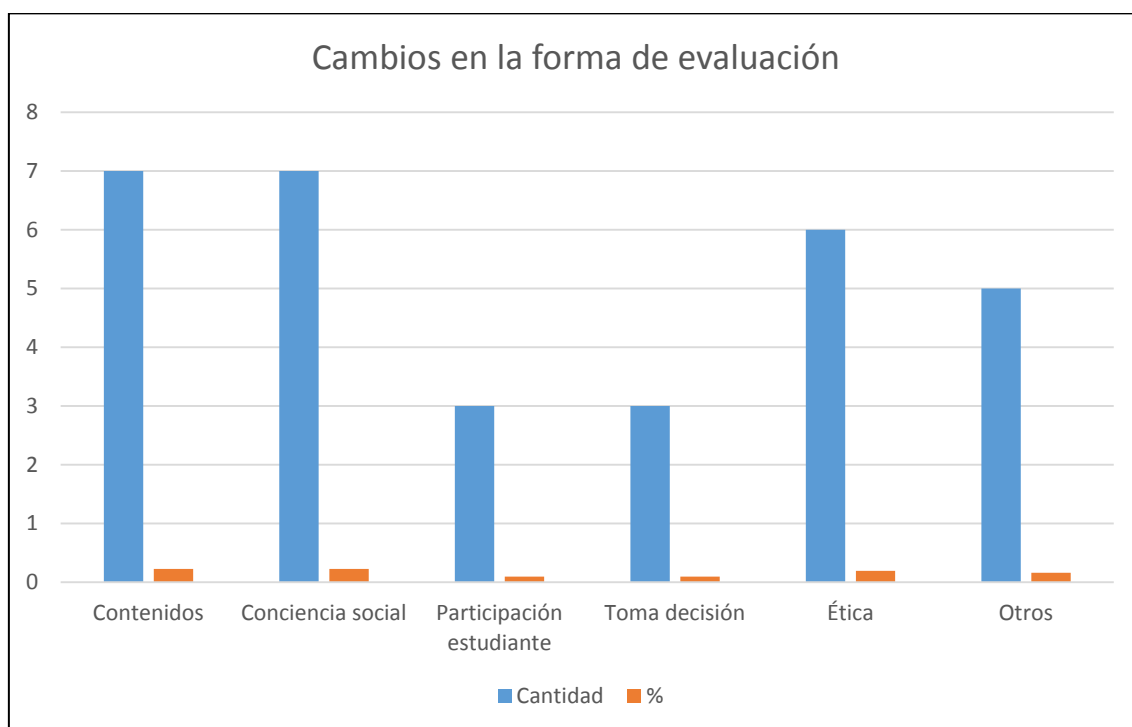
Hoy en día hay interacción entre los estudiantes y los docentes, gracias a los medios de comunicación como redes sociales, Facebook y grupos de WhatsApp, la información más básica como un cambio de un horario, consultas de algún tema en particular llega rápidamente la información y respuesta utilizando los teléfonos llegando a todos en el mismo momento y de manera casi instantánea. Los videos y tutoriales virtuales también son herramientas

muy útiles y didácticas. Los estudiantes realizan prácticos sobre animales como chanchos, la demostración clínica, workshop, trabajos sobre modelos de yeso y sobre dientes humanos extraídos siguen siendo muy utilizados en el modelo de enseñanza actual “... para que el alumno adquiriera destreza y confianza antes de llegar a la boca del paciente.” Uno de los entrevistados manifestó: “La palabra del profesor antes era un dogma, el acceso a internet hace que el alumno tenga más información y eso hace que el alumno discuta... Por eso las clases deben tener evidencia científica con investigaciones de el mismo o de terceros.” El docente no parado al frente sino caminando por el salón o sentado. Se realizan demostraciones por parte del docente para que el alumno adquiriera más confianza al momento de realizar la práctica. En la tabla 7 y gráfico 4 se puede observar los resultados categorizados de dicha pregunta.

Tabla 11 ¿Hubo cambios en el modo de enseñar?

Categorías	Cantidad	%
Taller- Workshop	4	36,36%
Seminario	2	18,18%
Modelo de yeso	3	27,27%
Simulador – Maniqués - Typodontos	1	9,09%
Demostración	5	45,45%
Otros	0	0,00%
Total	11	100,00%

Gráfico 4 ¿Hubo cambios en el modo de enseñar?



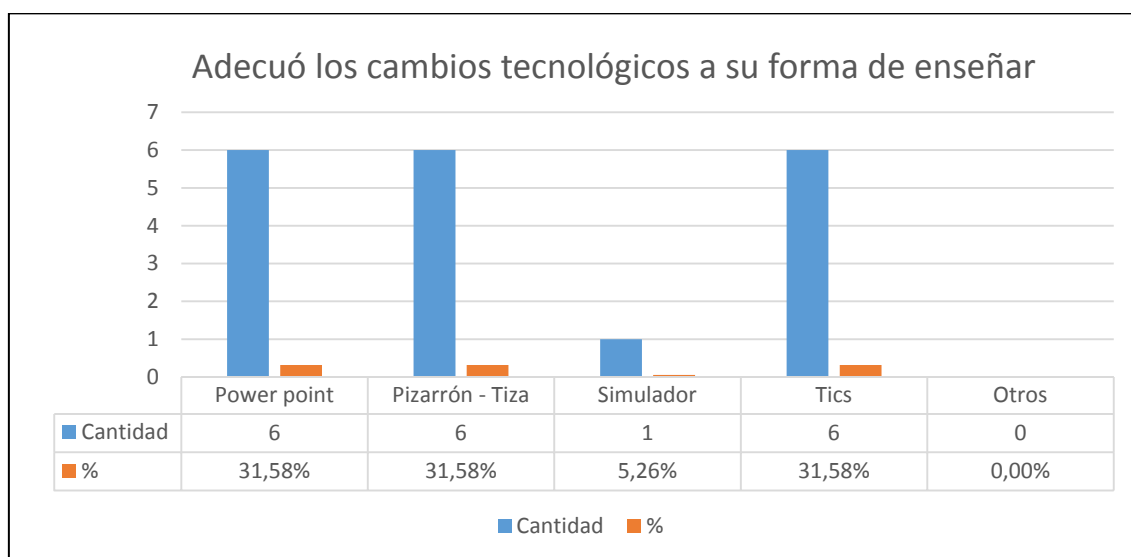
A la pregunta: **Adecuó los cambios tecnológicos a su forma de enseñar.**

Se utilizan todas las herramientas disponibles desde las más antiguas como la tiza - fibrones y pizarrón, presentaciones animadas en power point hasta las más modernas y contemporáneas como las Tics (Facebook, WhatsApp, videos de you tube). “Ahora las clases con Power lleva pocos minutos. antes era con diapositivas. Había que sacar las fotos, llevarlas a revelar y luego rogar que estuviesen bien y después prepara las clases” ... “dibujando bien el dibujo ayuda”. En la tabla 8 y gráfico 5 se puede observar los resultados categorizados de dicha pregunta.

Tabla 12 Adecuó los cambios tecnológicos a su forma de enseñar.

Categorías	Cantidad	%
Power point	6	31,58%
Pizarrón - Tiza	6	31,58%
Simulador	1	5,26%
Tics	6	31,58%
Otros	0	0,00%
Total	19	100,00%

Gráfico 5 Adecuó los cambios tecnológicos a su forma de enseñar.



Considera que hubo cambios en la forma de evaluación. ¿Cuáles fueron esos cambios?

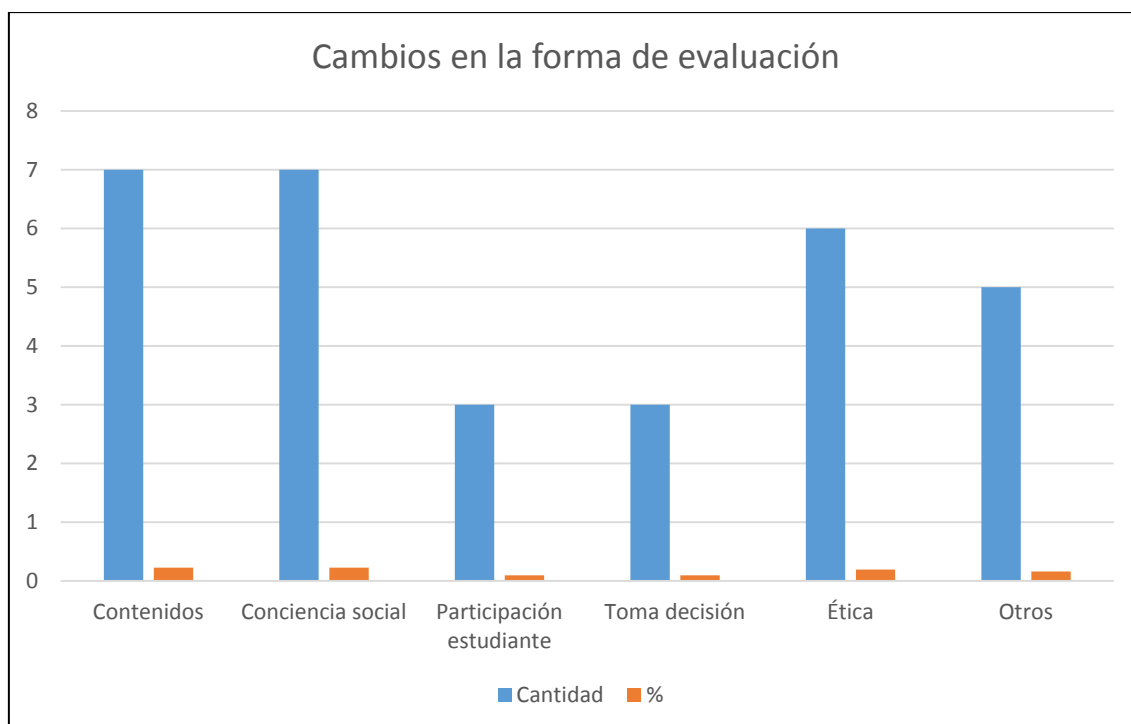
La evaluación es integral, el estudiante antes de ejecutar la práctica clínica sobre el paciente se exige la confección de un plan de tratamiento, donde es examinado por el docente a cargo determinando el nivel necesario para la realización de la misma ¿cómo la va a realizar? y ¿qué elementos va a tener en cuenta?, se generan pequeños ateneos dentro de la clínica donde los estudiantes manifiestan sus conocimientos y dudas, debaten distintas alternativas de tratamiento.

Se evalúa la interacción entre el estudiante y el paciente, destacando actitudes como respeto, presencia e imagen, desempeño, conocimiento, armado de mesa de trabajo, vestimenta, normas de bioseguridad, predisposición para realizar las tareas asignadas, prolijidad, limpieza del instrumental y caja de trabajo. Esta respuesta fue unánime. Destacando en la evaluación la relación estudiante – paciente y las cualidades de formación sociales éticas. En la tabla 9 y gráfico 6 se puede observar los resultados categorizados de dicha pregunta.

Tabla 13 Considera que hubo cambios en la forma de evaluación. ¿Cuáles fueron esos cambios?

Categorías	Cantidad	%
Contenidos	7	22,58%
Conciencia social	7	22,58%
Participación del estudiante	3	9,68%
Toma de decisiones	3	9,68%
Ética	6	19,35%
Otros	5	16,13%
Total	31	100,00%

Gráfico 6 Considera que hubo cambios en la forma de evaluación. ¿Cuáles fueron esos cambios?



¿En su asignatura se realizan actividades de integración de la teoría a la práctica? ¿Cuáles? Nombre un ejemplo.

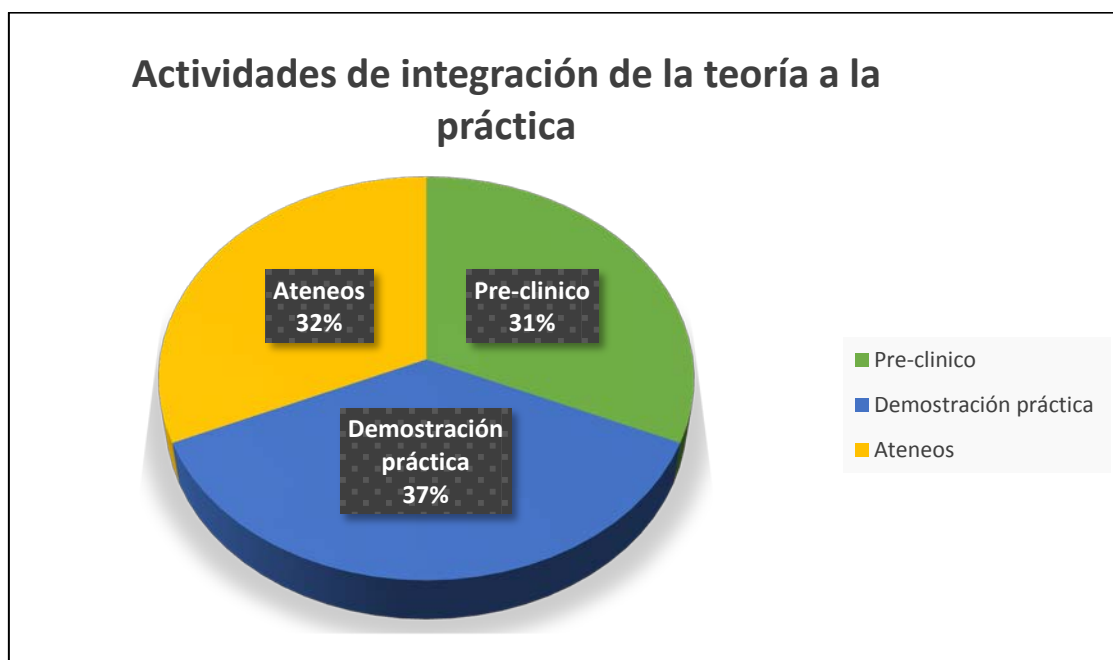
De las entrevistas realizadas se llega a la conclusión que en todas se ejecuta un ateneo de cada paciente antes de realizar la práctica, demostraciones y preclínicos.

Uno de los docentes relato la experiencia en su asignatura ... “Los alumnos del último año, a fines del mismo realizan una presentación en power point sobre un caso clínico que realizo en la asignatura, o una revisión bibliográfica de algún tema y lo expone a sus compañeros y se generan debates entre los mismos.” En dos asignaturas la respuesta fue “... se realizan ateneos entre los profesores para unificar criterios y luego el docente con el alumno.” “...hay que enseñar con afecto.” En la tabla 10 y gráfico 7 se puede observar los resultados categorizados de dicha pregunta.

Tabla 14 ¿En su asignatura se realizan actividades de integración de la teoría a la práctica? ¿Cuáles? Nombre un ejemplo.

Categorías	Cantidad	%
Pre-clínico	6	31,58%
Demostración práctica	7	36,84%
Ateneos	6	31,58%
Total	19	100,00%

Gráfico 7 ¿En su asignatura se realizan actividades de integración de la teoría a la práctica? ¿Cuáles? Nombre un ejemplo.



¿Cómo adecuó esos cambios en la manera de enseñar?

Se incorporan a modo de actualizaciones dentro de cada unidad temática.

¿Considera que es muy importante que el alumno memorice datos?

¿Cuáles?

No a la memorización entendida como forma de aprender repitiendo conceptos. Si por los conceptos básicos y nombres propios que luego son incorporados inmediatamente a la clínica donde se terminan de integrar los conocimientos. “...el alumno debe saber lo que está haciendo por respeto al paciente. Puede no tener la destreza, pero debe saber que está haciendo y por qué.” “No se puede parar al docente sin sentido, debe ser todo contextualizado en un nivel académico, que no sea todo tan plano.”

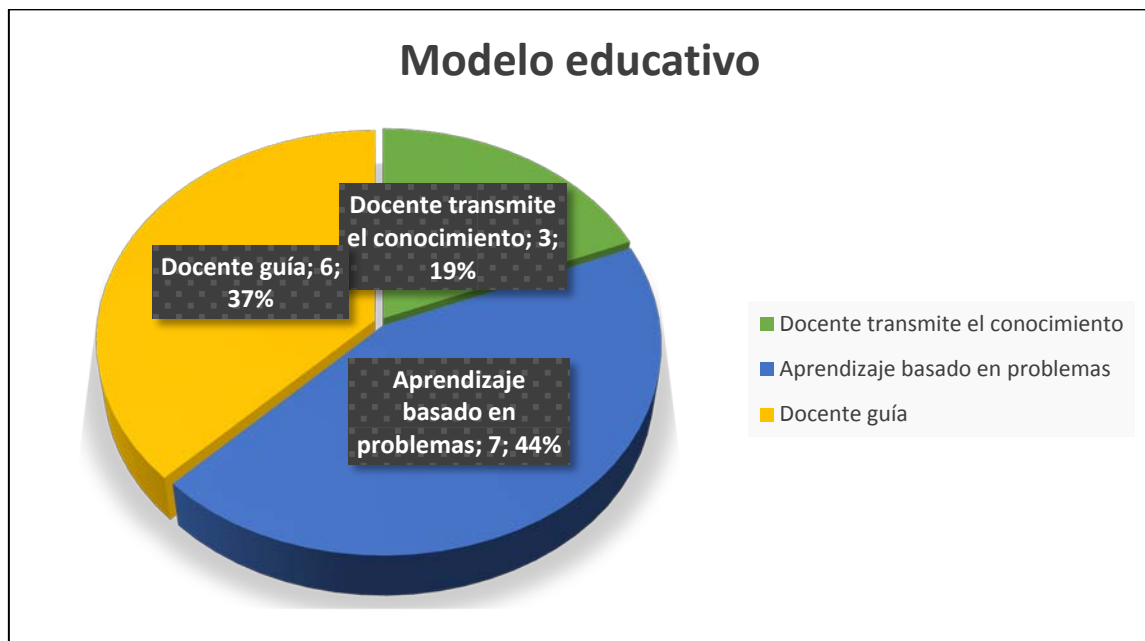
¿Al momento de enseñar a sus estudiantes que modelo educativo prioriza?

Basado en la resolución de problemas, docente tutor y en menor medida docente transmisor del conocimiento. En la tabla 11 y gráfico 8 se puede observar los resultados categorizados de dicha pregunta.

Tabla 15 ¿Al momento de enseñar a sus estudiantes que modelo educativo prioriza?

Categorías	Cantidad	%
Docente transmite el conocimiento	3	18,75%
Aprendizaje basado en problemas	7	43,75%
Docente guía	6	37,50%
Total	16	100,00%

Gráfico 8 ¿Al momento de enseñar a sus estudiantes que modelo educativo prioriza?



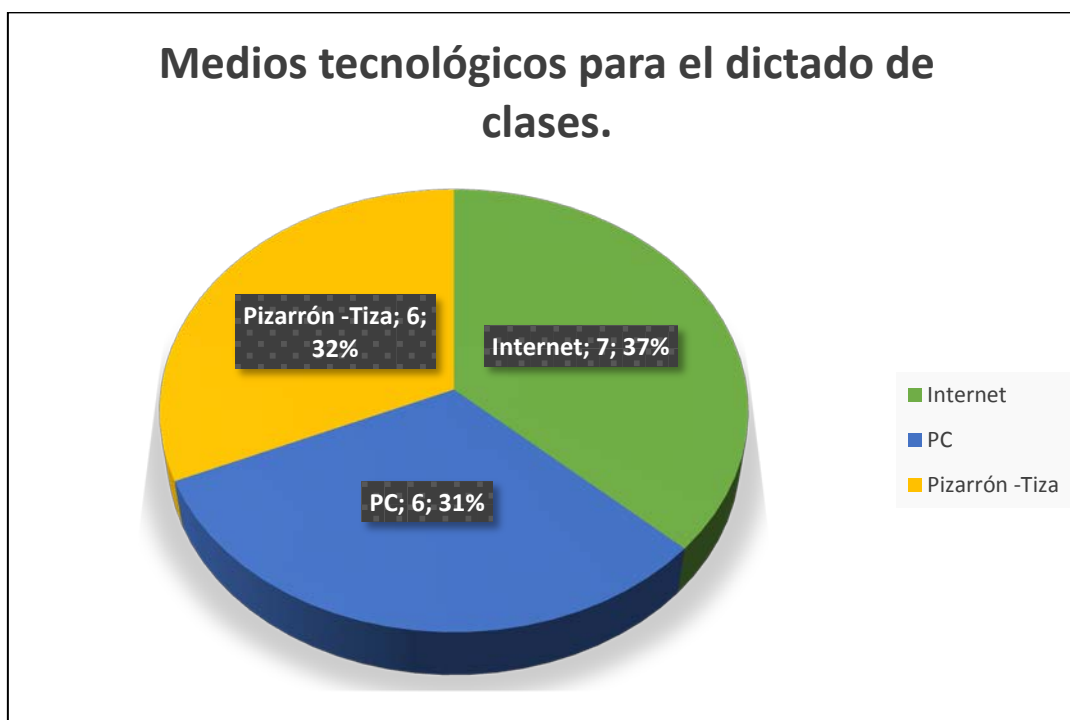
¿Qué medios tecnológicos utiliza para dictar sus clases?

Todos los entrevistados respondieron de manera similar, Pc, internet y tiza/ pizarrón. En la tabla 12 y gráfico 9 se puede observar los resultados categorizados de dicha pregunta.

Tabla 16 ¿Qué medios tecnológicos utiliza para dictar sus clases?

Categorías	Cantidad	%
Internet	7	36,84%
PC	6	31,58%
Pizarrón - Tiza	6	31,58%
Total	19	100,00%

Gráfico 9 ¿Qué medios tecnológicos utiliza para dictar sus clases?



¿Cuántos alumnos hay por comisión aproximadamente?

Los seminarios en cinco de las asignaturas entrevistadas pasaron a ser no obligatorios por lo cual la cantidad de alumnos asistentes varía. En una siguen siendo obligatoria la asistencia donde concurren aproximadamente 20 alumnos a cada seminario repartidos en ocho turnos. En una los trabajos teóricos son virtuales pudiendo el alumno conectarse en ciertos días y horarios donde hay docentes que se encargan de dar las tareas y corregir las evaluaciones diarias.

En clínica: se mantienen el grupo quirúrgico de tres estudiantes por sillón en las asignaturas de cirugía. El resto de las asignaturas es un alumno por sillón.

Los docentes observaron que al no ser obligatorios la asistencia a los seminarios, los estudiantes con más ausentes presentan un bajo rendimiento académico en las evaluaciones parciales como en su trabajo clínico.

Dos docentes manifestaron que debían enseñar a estudiar a los estudiantes de 3° y 4° año. Otro docente mostro preocupación por la desmotivación que presentan los alumnos de 4° de la carrera para aprender.

Discusión

Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo,

involúcrame y lo aprendo.

Benjamín Franklin (1706-1790)

Recorriendo la historia podemos observar adelantos y retrocesos en las distintas etapas evolutivas. La profesión odontológica ocupa un lugar significativo ya que el tratamiento de la enfermedad instalada requiere de habilidades y destrezas para su curación más haya de comprender e interpretar cabalmente toda la teoría científica – tecnológica, al momento de ejecutar la práctica la habilidad en el manejo de técnicas y materiales, la destreza en el uso de los instrumentos, hace necesario volver al pasado antiguo y preponderar la práctica como herramienta fundamental en el proceso de enseñanza.

Por ejemplo podemos tomar la operatoria dental como la práctica profesional más realizada por todos los odontólogos en el mundo y observar como desde la teoría necesaria para la misma la anatomía dentaria descriptiva, la histología y el manejo de los tejidos dentarios, la patología y microbiología de la caries y lesiones traumáticas, el correcto diagnóstico semiológico, la planificación, la utilización de los instrumentos manuales, rotatorios y sustancias químicas, la utilización de los últimos materiales restauradores, la oclusión y postulados del sistema estomatognático, la física del color y todos los conceptos que podríamos enumerar pierden su importancia al momento de realizar la práctica sin valorar la habilidad y destreza, **el arte**.

El conocimiento derivado de la práctica o experiencia no es sistematizado y representa cómo los profesores interpretan y dirigen su práctica docente diaria. La limitada discusión y reflexión sobre esta misma práctica, restringe la posibilidad del enriquecimiento teórico con lecturas y expansión de la visión del mundo de enseñanza. Por lo tanto, el carácter práctico del conocimiento, basado en experiencia, se reduce a la esfera individual y no puede ser compartido. La capacidad autodidacta de los maestros es importante, aunque puede no ser considerado suficiente. Carlos Martín Ardila Medina, considera

desde el estudio de la didáctica, "...nuevamente es evidente la presencia de los eslabones del proceso docente educativo: orientación y motivación, asimilación del contenido y evaluación del aprendizaje, solamente que en esta sección es importante destacar cómo los instrumentos dentales fueron fundamentales para la solución de problemas en el objeto de estudio."

A esta altura podemos decir, que las asignaturas clínicas de la Facultad de Odontología de La Universidad Nacional de La Plata utilizan en modelo educativo de aprendizaje basado en la resolución de problema (ABP) como dice Espinosa Melo, "El ABP tiene una perspectiva socio constructivista del aprendizaje, es un método centrado en el estudiante que favorece: la comprensión, la cooperación, el trabajo en equipo, la interacción y el trabajo libre o independiente del estudiante quien motivado repasa, analiza, análoga con situaciones problema similares. Como estrategias alternas, el caso clínico puede ser presentado en forma directa *in vivo* al borde de la cama; llevarse el caso a una discusión académica en un aula o discusión virtual."

Como menciona Pinilla Roa para establecer una enseñanza de estas características se necesitan: exploración del entorno, reconocimiento de la situación problema del caso, ejecución de actividades de resolución, integración de las ciencias básicas y las clínicas, lectura crítica de la literatura relacionada, reestructuración de concepciones previas, trabajo en equipo colaborativo, síntesis de posibles respuestas, desarrollo de competencias clínica, de comunicación e investigación, precisamente todas estas actividades son las que se desarrollan en la facultad ya sea en los seminarios, como en los preclínicos y la práctica clínica propiamente dicha.

El rol de docente tutor, pasa de ser transmisor de conocimiento a ser guía, tutor o facilitador.

Según Pinilla Roa, es necesario que el alumno desarrolle competencias transversales en tecnología de la información y comunicación; epidemiología clínica; de comunicación con los colegas, el paciente y la familia; además, aprenda a trabajar en equipo. Estuvimos viendo que en los resultados arrojados de las entrevistas estas competencias eran incentivadas y evaluadas. Para lo cual los profesores generan estrategias, para trabajo en grupos pequeños, como ateneos que favorecen la interacción entre compañeros del

mismo nivel y con otros de nivel más avanzado, así como con el profesor y team quirúrgicos.

En coincidencia con Payares, las metodologías usadas en nuestra facultad son los seminarios, talleres, trabajos sobre modelos de yeso y práctica clínica.

Cabero Almenara nos dice, “Las tecnologías, independientemente de su potencial instrumental, son solamente medios y recursos didácticos, movilizados por el profesor cuando les puedan resolver un problema comunicativo o le ayuden a crear un entorno diferente y propicio para el aprendizaje.” Por lo cual como vimos, son utilizadas en algunos seminarios que el tema lo amerite. Pero resultaron ser un excelente recurso para la educación continua y permanente por parte del estudiantado.

Conclusiones

En vista del análisis de los datos y resultados obtenidos a partir de la revisión bibliográfica y las entrevistas desarrolladas durante la investigación se develaron las incógnitas planteadas llegando a los objetivos y aceptando las hipótesis diseñadas pudiendo observar que la influencia de la profesión sobre la educación en los últimos 50 años ha tenido cambios significativos.

En base a las deducciones obtenidas podemos decir que las asignaturas clínicas de Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata tienen un modelo educativo primordialmente basado en la resolución de problemas. En el cual actúa el docente como guía en el aprendizaje y el estudiante integrando conceptos teóricos y prácticos de modo integral para poder resolver el plan de tratamiento que su paciente necesita. Donde la explicación teórica y reflexiva dada por el docente y participativa por parte del estudiante es condición preponderante en los seminarios.

Los avances científicos tecnológicos producidos en los últimos años, hicieron que se vayan modificando los planes de estudios 90 - 94 y actualizaciones posteriores para mejorar el aprendizaje del estudiantado. La aparición de los implantes significó un cambio en el pensamiento en las diversas disciplinas, se comenzaron a realizar trabajos de investigación en las distintas asignaturas como, por ejemplo: desde la anatomía de los reparos quirúrgicos “seno maxilar y conducto dentario inferior.” La histología y biología molecular del hueso, los biomateriales, cirugía reconstructiva, la prostodoncia, periodoncia entre otras.

Los avances en cuestión de imágenes fueron muy importantes ya sea por la definición de sus imágenes como por su digitalización para poder realizar las clases en pocos minutos.

Una incorporación transversal a todas las asignaturas clínicas fueron las normas de bioseguridad e higiene a partir de la creación del comité de bioseguridad. La implementación del uso de botas, camisolín y cofia descartables en las áreas clínicas, ya sea para docentes, estudiantes y pacientes. Se incorporó el uso de guantes descartables, barbijos y el uso de protección ocular para la atención de pacientes, la cual eran utilizada exclusivamente en la asignatura de cirugía. Se limitó el ingreso a las áreas clínicas supervisado por los docentes de bioseguridad. Se incorporaron

descartadores de instrumentos punzo cortantes, como agujas y hojas de bisturí. Como así la separación de elementos patógenos, de contaminación, compactación y tratamiento de los mismos. Se cambiaron las estufas por autoclaves. El instrumental es ensobrado teniendo un reactivo para corroborar que la esterilización se haya producido. Esto da cuenta del cambio radical de pensamiento que produjo en los docentes que a la hora de evaluar es un requisito a tener en cuenta; ya que de las respuestas obtenidas de las entrevistas uno de los requisitos más importantes fue la higiene del instrumental, la caja donde colocan sus cosas. La evaluación integral del estudiante, desde una perspectiva social y humanitaria se vio reflejada de manera unánime en los diferentes interrogatorios. Donde lo que se prioriza entre otras cosas el respeto en la triada docente-estudiante- paciente, la predisposición al trabajo.

Al analizar contenidos curriculares se observa que en su gran mayoría se incorporan temas nuevos y actualizaciones de las unidades temáticas programadas, sin embargo, son muy pocos los temas eliminados, por ejemplo, los materiales dentales quedando en desuso por no ser biocompatibles, como por ejemplo la amalgama por su alto contenido de mercurio y el troquel galvanoplástico por la utilización de ácido sulfúrico.

La actualización es permanente en cada asignatura y cada una busca las herramientas didácticas acorde para cada unidad temática/ práctica clínica supervisada, esto hace que la incorporación de los contenidos surja de manera natural y no memorística y en complejidad creciente.

Los avances tecnológicos no solo ayudaron a facilitar el dictado de clases, sino también para mantener una relación continua y de acercamiento entre el docente y el estudiante. Gracias a la implementación de teléfonos inteligentes y redes sociales como plataforma virtual, Facebook, Instagram, WhatsApp ... se ha modificado el paradigma entre el docente y el estudiante, habiendo un acercamiento entre ellos. A habido un quiebre no solo en la palabra dogmática única e indiscutible sino en la llegada o acercamiento o distancia entre el profesor y el estudiante. Lo que representa el cambio social más significativo de los últimos cinco años.

Bibliografía General Consultada

1. 50 años. Facultad de Odontología 1961-2011. Universidad Nacional de La Plata. 2011.
2. Barrón Tirado C. Formación en competencias profesionales. La educación basada en competencias en el marco de la globalización. Pensamiento Universitario Tercera época. 2000; (91):17-44.
3. Calatrava LA. Crecimiento científico contemporáneo, escenario epidemiológico actual de las enfermedades bucales y currículo odontológico. Acta odontológica venezolana. 2002;40(2).
4. Carli A. La Ciencia como herramienta: guía para la investigación y realización de informes, monografías y tesis científica. Biblos Metodologías. Argentina.2008.
5. Companioni Landín FA. Del empirismo a la docencia científica de la odontología. Revista de Ciencias Médicas. La Habana. 2005;3(4)59-60.
6. Díaz Yepes M. Hablemos de odontología, información básica para asistir a la consulta con el odontólogo. Revista de la Armada CO.2013;(103):36-42.
7. Documento de autoevaluación. Facultad de odontología. Universidad Nacional de La Plata. 2009.
8. Escobar Rojas A. Tendencias actuales en educación dental. Revista de odontología pediátrica.[place unknown], [publisher unknown] y [date unknown].
9. Garzón Maceda F. Historia de la Facultad de Ciencias Médicas. Tomo II y III.Imprenta de la Universidad. Córdoba. 1927.
10. Garzón Maceda F. La Medicina en Córdoba. Apuntes para su historia: de los hospitales de Córdoba desde 1573 hasta 1916. Talleres Gráficos Rodríguez G Gües. Buenos Aires. 1917.
11. González J. Los Borbones y el desarrollo de la Odontología. Boletín de información dental. Edición extraordinaria. España. 2000.
12. Historia, testimonios y semblanzas de los 100 años de la UNLP. 1905-2005. Universidad Nacional de La Plata. 2005.

13. Lerman S. Historia de la Odontología: Buenos Aires. El Ateneo. 1952;106-107.
14. Martínez Cortés F. Introducción e Historia General de la Medicina en México. UNAM. México. 1984.
15. Monte Marrero. A. Metamorfosis. Revista cubana de estomatología. 1960; 27(5- 6):27-30.
16. Navarro RE. Los modelos educativos universitarios: imaginarios de investigación y colaboración. Congreso Internacional "La ciencia y el humanismo en el siglo XXI: perspectivas; 2006; marzo 31- abril 2; Universidad Iberoamericana. Instituto de investigación sobre evolución humana AC. 2009.
17. Núñez M. Reseña Histórica de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba, Dirección General de Publicaciones de Córdoba. 1975.
18. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Reunión sobre "Articulación del conocimiento básico en la formación de profesionales de la salud". 1987; Washington, D.C. Cablegrama OFSANPAM del 7 - 11 de diciembre.
19. Pérez Sánchez AM. Bustamante Alfonso LM. La evaluación como actividad orientada a la transformación de los procesos formativos. Educación Médica Superior. 2004;18 (4)
20. Renirk. "Sepa usted que": prótesis clínica. 1957;18(10):2
21. Ross PW. Holbrook, W.P. Microbiología bucal y clínica. Científica. México. 1987.
22. Salas Perea RS. La calidad en el desarrollo profesional: avances y desafíos. Revista cubana de educación médica superior. 2000;14(2):136-47.
23. Santovenia ES. El protomedicato de La Habana. Cuadernos de Historia Sanitaria. La Habana. 1952;1:15-22.
24. Sanz Serrulla J. Historia General de la Odontología Española. Masson. España. 1999. ISBN 84-45805-98-3.
25. Schapira M. Escenario histórico, práctica profesional y poder: el caso de la odontología. Cuadernos de antropología social. 2003;17(1)

26. Suárez Rosas L, Barrios Osuna I, González Espíndola ME. Sistema de evaluación y acreditación para la carrera de Estomatología. Revista Habanera de ciencias médicas. 2008;7(2).

Bibliografía citada

- ¹ Ardila Medina CM. La profesionalización en la formación del odontólogo: una visión desde la didáctica. [Professionalization in the training of dentists: a view from the didactic] Revista habanera de ciencias médicas. 2009;8(3) ISSN 1729-519X.
- ² Stille A. La octava maravilla. Página 12, suplemento radar. 2006. Nota 2.
- ³ Aquín N, Custo E, Torres E. El problema de la autonomía en el trabajo social. Revista de Trabajo Social. 2012;5(8) ISSN 1852-2459.
- ⁴ Schapira MV. La odontología en Argentina: historia de una profesión subordinada. Historia, Ciencias, Saúde Manguinhos. 2003;10(3):955-977.
- ⁵ Schapira VM. Construcción de legitimidad en una profesión de asistencia. Historia, Ciencias, Saúde-Manguinhos. 1998;4(3):461-474.
- ⁶ Tomaghelli E. R. Estudio comparativo del aflojamiento tornillos pilar prótesis asistida. Publicia. 2014;19:41. ISBN: 978-3-639-64688-7.
- ⁷ Jemt, T. Lekholm, U. Grondahl, K. Single implant restorations ad modum Bränemark: a 3years follow – up study of the development group. Int. Journal Periodontal. Res. Dent.1990, 5:341-349.
1990, 5:341-349.
- ⁸ Tascón J. Restauración atraumática para el control de la caries dental: historia, características y aportes de la técnica. Revista Panamericana de Salud Pública. 2005;17(2):110–115.
- ⁹ Frigi Bissoli C, Gómez Ágrede C, Mitsunari Takeshita W. Importancia y aplicaciones del sistema de tomografía computarizada *Cone-Beam* (CBCT). Acta odontológica venezolana. 2017;45(4) ISSN 0001-6365.
- ¹⁰ Chaple Gil AM, Montenegro Ojedall Y, Álvarez Rodríguez J. Evolución histórica de las lámparas de fotopolimerización. Revista Habanera de Ciencias Médicas.2016;15(1):8-16.
- ¹¹ Castellano A. Transcripción de “La cefalometría en el diagnóstico ortodóncico.” La Médica. Argentina. 1956.

-
- ¹² Brezina AJ. Curiosidades históricas: apuntes sobre algunos momentos de la historia de las ciencias de la salud. Revista de Museo y centro de estudios históricos.2013;27(45).
- ¹³ Fernández Bodereau E, Bessone LM, Cabanillas G. Restauraciones estéticas de porcelana pura. Sistema Cercon (Aesthetic all-ceramic restorations. Cercon System). Avances en Odontoestomatología 2011;27(5) ISSN 0213-1285.
- ¹⁴ Boletín de la Organización Mundial de la Salud. Recopilación de artículos.2009;87:1-80.
- ¹⁵ Campo Barrau N. Microscopia en endodoncia, España, 2010. <http://microendodoncia.com/>
- ¹⁶ Malinowski B. Magia, ciencia y religión.[Magic, Science and Religion, and Other Essays] Planeta-Agostini. 1948:1.
- ¹⁷ Gadotti M. Historia de las ideas pedagógicas. Siglo XXI.2003 ISBN 968-23-2153-0.
- ¹⁸ Romero Maroto M. Odontopediatría y ortodoncia en pediatría. Ped.rur.ext1999;29(299).
- ¹⁹ Gadotti M. Pensamiento pedagógico oriental. Otras voces en educación. Brasil. Octubre 2016. www.avec.org.ve.
- ²⁰ Romero y Huesca A, Ramírez Bollas J, López Schietekat R. Galeno de Pérgamo: pionero en la historia de la ciencia que introduce los fundamentos científicos de la medicina. Historia y filosofía de la medicina.2011;56(4):218-225
- ²¹ Febres Cordero F. Evolución histórica de la Odontología. Acta odontológica venezolana. 1985; 23(1):49-59 ISSN 0001-6365.
- ²² Rosales Reyes SA. El proceso de la evaluación y acreditación universitaria: impulso a la calidad académica. Revista Habanera de ciencias médicas. 2005;4(3).
- ²³ Martín Moreno J, Miguel A. Sociología de las profesiones. Centro de Investigaciones Sociológicas. España.1982.
- ²⁴ Perrenoud P. La construcción de una postura reflexiva a través de un procedimiento clínico: desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. España. 2010:103-13.
- ²⁵ Campanioni Landín FA. Del empirismo a la docencia científica de la Odontología. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2005:4(3).

²⁶ García Roco Pérez O, Méndez Martínez M.J. Breve historia de la cirugía bucal y maxilofacial. Rev Hum Med. 2002;2(1) ISSN 1727-8120.

²⁷ Ardilla Medina CM. La profesionalización en la formación de Odontólogo: monografía presentada para optar el título de especialista en didáctica universitaria. Revista Habanera de ciencias médicas.2009;8(3) ISSN 1729-519X.

²⁸ Couto Caridad MD. La formación del odontólogo/as en la universidad de Carabobo. ¿Teoría o práctica transformadora?: representaciones sociales. Universidad de Carabobo, dirección de estudios de posgrado Facultad de la Salud. Doctorado en ciencias sociales, mención de salud y sociedad. Venezuela.2010.

²⁹ Borrero Cabal A. Simposio permanente sobre la Universidad primer seminario general 1981-1982. Instituto Colombiano para el fomento de la educación superior. Colombia: ASCUN;1981

³⁰ Soria Hernández MA. Pasado y presente de la caries dental. Acta Pediátrica Mexicana 2010;31(5):195-196.

³¹ Delgado Cano R. Historia de la Odontología en Misiones: La odontología en Argentina: desde los primeros curadores a los profesionales de hoy. Revista digital Misiones on line. 2016;3.

³² Bustamante Vismara J. Maestros de escuela a mediados del siglo XIX en el Río de la Plata. Jornadas intelectuales de la educación y el Estado. Bernal. Universidad Nacional de Quilmes - Centro de Historia Intelectual. 2015.

³³ Carli S. La historia de la educación en la Argentina en el escenario global: comunidades interpretativas, historia del presente y experiencia intelectual. UNIPE. Argentina. 2015:103-120.

³⁴ Portantiero JC. Gramsci en clave latinoamericana. Nueva Sociedad. 1991;(115):152-157.

³⁵ Svampa M. Argentina una década después del “que se vayan todos” a la exacerbación de lo nacional-popular. Revista Nueva Sociedad. 2011(235):17-34.

³⁶ Del Cueto C. Los únicos privilegiados. Estrategias educativas de familias residentes en countries y barrios cerrados. UNGS/Prometeo, 2007, ISBN 978-987-574-143-0.

³⁷ Diccionario de la Real Academia Española. 2015.

³⁸ Flórez Ochoa R. Evaluación pedagógica y cognición. McGraw-Hill Interamericana. Bogotá.1999.

³⁹ Payares González C, Arango Botero LA, Vélez Garcés JE. La enseñanza de la odontología. Seminario- taller sobre la reforma académico- administrativa de la Facultad de Odontología. Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia.1990. ISBN 958-9021-84-0.

⁴⁰ Pinilla Roa AE. Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. Acta medica colombiana. 2011;36(4) ISSN 0120-2448.

⁴¹ Morales O, Landa V. Aprendizaje basado en problemas. Based learning. Theoria. 2004;13: 145-57. ISSN 0717-196X.

⁴² Claret A. Las teorías pedagógicas, los modelos pedagógicos, los modelos disciplinares y los modelos didácticos en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias. Educación y Formación del Pensamiento Científico. Arfo Editores e Impresos Ltda. Colombia. 2003:21-45.

⁴³ Venturelli J. Modernización de la educación médica: ¿Ilusiones inútiles o necesidad imperiosa? Educación Médica. Nuevos enfoques, metas y métodos. Washington D.C. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. 2003:1-32.

⁴⁴ Espinoza Melo CC, Sánchez Soto IR. Aprendizaje basado en problemas para enseñar y aprender estadística y probabilidad. Paradigma. 2014;35(1).

⁴⁵ Schonhaut Berman L, MillanKlusse T, HanneAltermatt C. Competencias transversales en la formación de especialistas en pediatría, Universidad de Chile. Educación Médica (internet). 2009; 12:33-41. ISSN 1575-1813.

⁴⁶ Albilleira E. Nuevo enfoque en la estructuración de los contenidos de la anatomía, en la formación del estudiante en la carrera de odontología y criterios metodológicos para la enseñanza derivados del mismo. Argentina. UNLP;1999.

⁴⁷ Suasnábar C, Palamidessi M. El campo de producción de conocimientos en educación en la Argentina. Notas para una historia de la investigación educativa. The field of production of knowledge in education in Argentina. Notes for a history of the educational research. Historia de la educación- anuario. 2006; 7 ISSN 2313-9277.

⁴⁸ Tiana A. Evaluación y cambio educativo: los debates actuales sobre las ventajas y los riesgos de la evaluación. Avances y desafíos en la evaluación educativa. Metas educativas 2021. Santillana. España .ISBN: 978-84-7666-194-9.

⁴⁹ Pinilla Roa AE. Evaluación de competencias profesionales en salud. Revista de la Facultad de Medicina. 2013;61(1).

⁵⁰ Miller G. The assessment of clinical skills, competence, performance. Academic medicine. 1990;65(9):63-67.

⁵¹ Payares C, Arango Botero A. Consideraciones socio-históricas de la odontología en Colombia y Antioquia Siglo XX. Talleres Gráficos. Medellín.1991.

⁵² Gilimas Siles AM, Lutgardo Díaz Crespo L. Fundamentación de talleres para las relaciones interdisciplinarias para la superación de los docentes de la educación superior. Pedagogía Universitaria. 2014;19(1).

⁵³ Sirvent MT, Toubes A, Santos H, Llosa S, Lomagno C. Revisión del concepto de educación no formal. OPFYL. Argentina. 2006.

⁵⁴ Cabero Almenara J. Las TICs y las Universidades: retos, posibilidades y preocupaciones. Revista de la Educación Superior. 2005;34(3):77-100. ISSN 0185-2760.

⁵⁵ Unesco. Enfoque estratégico sobre las TICs en educación en América Latina y el Caribe. Chile. 2013.

⁵⁶ Salinas J. Innovación docente y uso de las TICs en la enseñanza universitaria. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento. 2004;1(1). ISSN 1698-580X.

⁵⁷ Fainholc B. De cómo las TICs podrían colaborar en la innovación socio-tecnológico-educativa en la formación superior y universitaria presencial. Cediproe. Argentina. 2008;11(1):53-79. ISSN: 1138-2783.

⁵⁸ Esteve JM, Franco S, Vera J. Los profesores ante el cambio social. Repercusiones sobre la evolución de los profesores. Universidad pedagógica nacional. Anthropos, Editorial del hombre. Mexico. 1995. 2(64) ISBN 84-7658.468-7.

⁵⁹ Borroto Cruz ER y Salas Perea RS. Acreditación y evaluación universitarias. Educación Médica Superior. 2004; 18 (3).

⁶⁰ Reglamentación de la ley 17.132. Enero 24 de 1967.

⁶¹ Schapira MV. Construcción profesional y legitimidad social en la odontología. V Congreso de Antropología Social; La Plata, Argentina. Equipo NAYA; Julio - Agosto 1997.

⁶² Arce HE. Evolución histórica del Sistema de Salud argentino a lo largo del Siglo XX. Rasgos, tendencias e influencias en los planos internacional, nacional y hospitalario. Buenos Aires, Argentina. Instituto Universitario de Ciencias de la Salud - Fundación H. A. Barceló. 2013.

⁶³ Antunes Freitas D, de Souza Santos E M, Vieira da Silva Lima L. Saberes docentes sobre processo ensino-aprendizagem e sua importância para a formação profissional em saúde. Interface. Brasil. 2016;20(57). ISSN 1414-3283.

⁶⁴ Siutti OW, Giglio ME. Orígenes de las cátedras independientes. Revista del museo y centro de estudios históricos. 2005;20(37):25.